S 6072

FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Haut Commissariat de Madagascar

VIII

INSECTES
LÉPIDOPTÈRES SPHINGIDÆ

par

P. GRIVEAUD

Entomologiste à l'I. R. S. M.

PUBLICATIONS

DE

L'INSTITUT DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE

TANANARIVE — TSIMBAZAZA

1959

BIBL. DU MUSEUM

Source : MNHN, Paris

LA FAUNE DE MADAGASCAR

est publiée par livraisons séparées correspondant chacune à un groupe zoologique. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre systématique général

---

EN VENTE

à l'Institut de Recherche Scientifique de Madagascar
B. P. 434, Tananarive

Adresser toute la correspondance concernant la Faune
à M. R. PAULIAN, Secrétaire Général de la Faune de Madagascar,
I.R.S.M., B.P. 434, Tananarive

Source : MNHN, Paris

S 6072

FAUNE DE MADAGASCAR

Publiée sous les auspices du Haut Commissariat de Madagascar

VIII

INSECTES
LEPIDOPTÈRES SPHINGIDÆ

par

P. GRIVEAUD

Entomologiste à l'I. R. S. M.

PUBLICATIONS
DE
L'INSTITUT DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
TANANARIVE — TSIMBAZAZA
—
1959

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

INTRODUCTION

La présente révision comprend toutes les espèces de Sphingides connus à ce jour de Madagascar, à l'exclusion de celles des îles et archipels avoisinants (Comores en particulier) qui devront faire l'objet d'une étude séparée. Cinq nouvelles espèces y sont décrites.

Faire œuvre de systématicien peut se concevoir de diverses façons.

Il nous a semblé préférable de présenter ce travail d'une manière aussi simple que possible, le but essentiel de la série d'ouvrages devant constituer la *Faune de Madagascar* étant de faciliter la connaissance de cette faune à un public qui n'est pas obligatoirement versé à fond dans les subtilités de la morphologie et ne possède pas forcément les ouvrages de base essentiels.

C'est pourquoi, en particulier, nous nous sommes efforcés de présenter d'abord les principaux caractères morphologiques de la famille, puis d'établir des clefs de détermination reposant sur les plus simples de ces caractères.

Nous regrettons très vivement de ne pouvoir présenter dans cette révision les différents stades évolutifs de tous les insectes étudiés.

Les connaissances sur les chenilles des Sphingides malgaches sont encore très restreintes, de nombreuses espèces n'ayant jamais été obtenues que par capture nocturne de l'imago, à une source lumineuse.

Les plantes nourricières sont mal connues, la biologie encore plus.

Nous espérons cependant qu'à l'aide de la présente révision le travail des chercheurs et des biologistes, qui permettra de publier dans l'avenir une étude complète de cette intéressante famille, se trouvera largement simplifié.

Pour l'établissement de notre travail, nous avons suivi la classification systématique de Rotschild et Jordan (*Novitates Zoologicae*, IX, Supplément [A revision of the Lepidopterous family Sphingidæ], 1903).

Nous considérons que le monument scientifique représenté par la révision mondiale de la famille des Sphingides de Rotschild et Jordan restera encore pour de longues années la véritable bible du sphingologue.

Bien que les auteurs, dans un souci réel d'objectivité scientifique, fassent eux-mêmes des réserves quant aux appartenances de diverses espèces à des genres bien précis, il passera sans doute encore beaucoup de temps avant qu'un spécialiste susceptible d'étudier un matériel aussi important que celui dont disposaient Rotschild et

Source : MNHN, Paris

JORDAN, puisse s'attaquer à une révision générale moderne de la famille.

Il eût été bon que nous puissions disposer, pour étude, de spécimens d'autres territoires, pour toutes les espèces à large répartition, non endémiques à Madagascar. Faute d'avoir pu, à de rares exceptions près, étudier les espèces malgaches comparativement avec les mêmes espèces d'autres provenances, il ne nous est pas possible d'affirmer avec certitude que les exemplaires malgaches ne sont pas parfois des sous-espèces ou des formes de l'espèce type décrite par les différents auteurs d'une autre provenance que la Grande Ile.

Nous tenons à remercier tout particulièrement M. le professeur Renaud Paulian, Directeur-adjoint de l'I.R.S.M., grâce auquel ce travail a pu être réalisé et dont la collaboration et les avis éclairés, appuyés de sa grande connaissance de la faune entomologique malgache et de sa bibliographie, nous ont été d'une aide inestimable.

Nous remercions également très vivement M. Pierre Viette, entomologiste au Muséum National de Paris, qui a bien voulu nous communiquer pour étude un matériel précieux appartenant aux collections nationales, tout en nous aidant de sa compétence de lépidoptériste averti (1).

Dans le même souci de faire avant tout œuvre faunistique qui a animé nos prédécesseurs dans les fascicules déjà publiés de la *Faune de Madagascar*, nous avons réduit au strict minimum les citations bibliographiques ou de synonymies, ne pouvant que renvoyer pour de plus amples informations aux divers ouvrages cités dans la note bibliographique.

Tananarive, le 1er août 1958.

(1) Le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris possède, dans ses collections, l'intégralité des espèces de Sphingides figurant dans la présente révision et connus à ce jour de Madagascar.

Source : MNHN, Paris

ÉCHELLES DES FIGURES, LOCALITÉS

La plupart des Sphingides figurant sur les planches photographiques sont en grandeur naturelle.

Les dessins d'ensemble ou de détail des généralités sont à échelle variable, pour permettre une bonne compréhension des diverses figures. Ils ont été exécutés à la chambre claire, sur loupe binoculaire Nachet.

Pour les dessins d'appareil génital de chaque espèce l'échelle est uniforme, pour l'ensemble de l'appareil génital ♂ (valves et dixième segment), profil de l'uncus et du gnathos et ensemble du pénis.

Le détail des pièces, harpe, extrémité du pénis et appareil génital ♀ est figuré à des grossissements variables, suivant les nécessités et de telle sorte que ces détails soient suffisamment nets.

— Les localités de capture, à la fin de la description de chaque espèce, sont en caractères ordinaires et précédées du nom du chef-lieu de district dans lequel elles se situent, en italique. Lorsque l'insecte a été capturé au chef-lieu de district lui-même, le nom est donc répété, comme localité exacte de capture. Le contour géographique des districts et leurs chef-lieux sont figurés sur la carte de la page 152.

— La plupart des photographies sont de R. Terra.

Source : MNHN, Paris

GÉNÉRALITÉS

Bourgogne classe les Sphingidæ (Leach, 1819) dans la quinzième super-famille des Lépidoptères : *Sphingoidea* (Dyar, 1902) et en fait la soixante-dix-septième famille desdits Lépidoptères (Pierre P. Grassé, *Traité de Zoologie*, X, premier fascicule, page 423).

Rappelons brièvement les caractères essentiels de la famille, qui sont ceux de la super-famille, tels que les énumère Bourgogne :

Pas de chœtosema (fig. 1), antennes de diamètre constant, ou progressivement épaissies vers le milieu ou l'extrémité, celle-ci pointue et souvent recourbée en crochet (figs. 2, 3, 4, 5 et 6), trompe et frein presque toujours développés; 1 c manque; aux antérieures, 6 partant de la tige qui porte 7 à 9, ou rapprochée de celle-ci à sa base; aux postérieures, 8 réunie à la cellule par une barre et rapprochée de 7 (fig. 10).

En outre, pas d'ocelles (fig. 7), palpes maxillaires atrophiés, palpes labiaux développés (fig. 8 et 9), ailes antérieures allongées, triangulaires, la nervure 5 équidistante à sa base de 4 et de 6. Ailes postérieures beaucoup plus courtes (fig. 10).

La taille est très variable, et, pour les Sphingides malgaches, va de 25 mm d'envergure (*Sphingonæpiopsis obscurus* Mabille) à 170 mm (*Xanthopan morgani prædicta* Rotschild et Jordan). Le corps de l'imago est robuste, le plus souvent fusiforme et volumineux par rapport à la surface des ailes.

Le vol est rapide, le papillon butinant sans se poser. Certaines espèces sont munies d'une trompe très longue, tel *Xanthopan morgani prædicta*, dont nous avons mesuré des trompes de plus de 25 cm de long, servant à ce grand Sphingide à butiner au plus profond des fleurs de certaines Orchidées.

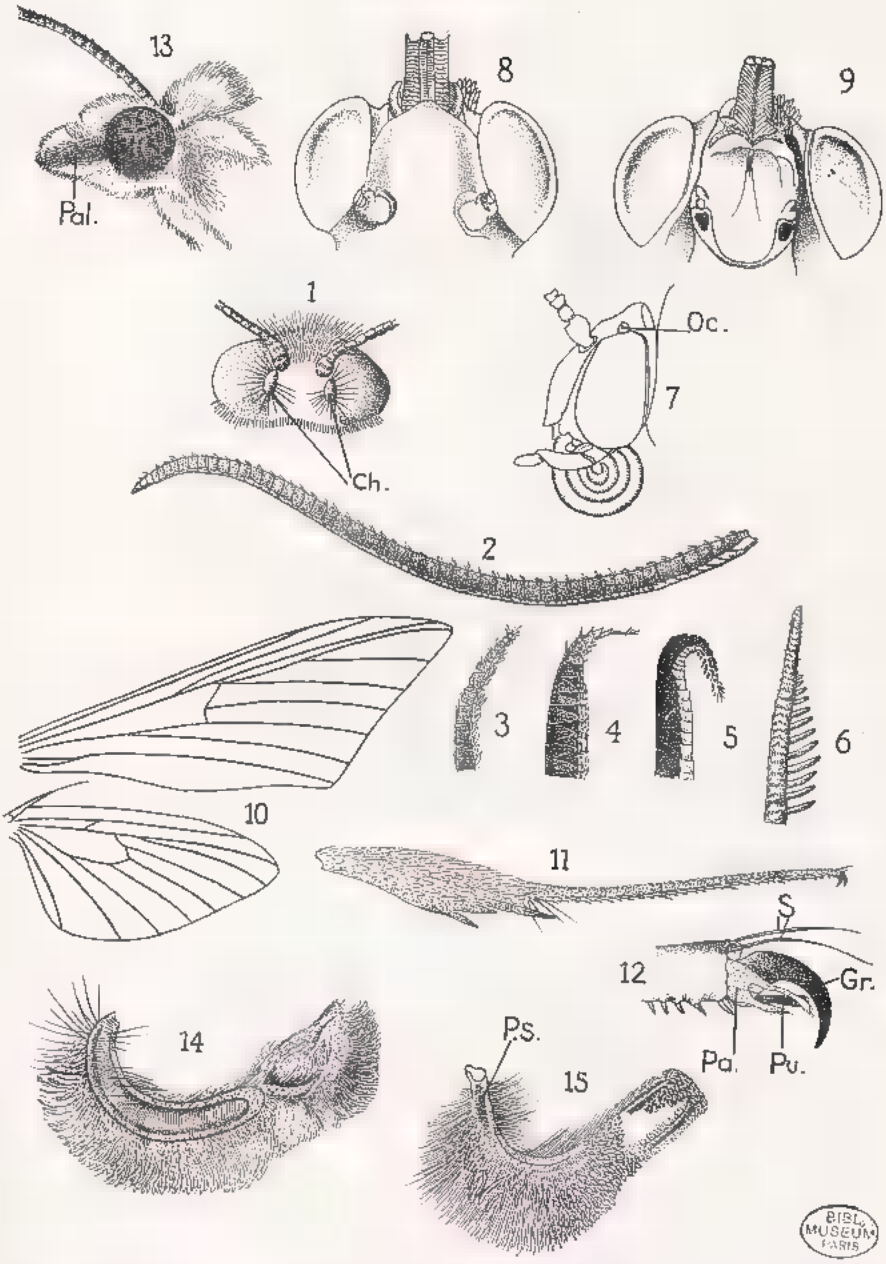
L'insecte adulte est généralement nocturne ou crépusculaire, diurne seulement pour quelques rares genres (*Cephonodes*, *Macroglossum*).

La forme des ailes est extrêmement variable et bien que dans toutes les espèces elle se rapproche des caractères essentiels de la famille, elle est susceptible de grandes différences qui rendent parfois difficile au profane le rattachement aux Sphingides de certains papillons.

Nous pensons utile de faire figurer, comparativement, un certain nombre de formes alaires extrêmes (figs. 16 à 23).

Les positions de repos des Sphingides sont également remarquables. Pour la majorité des espèces cette position de repos consiste à replier les ailes supérieures de chaque côté et le long de l'abdomen, en recouvrant entièrement les ailes inférieures, donnant ainsi à

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSEUM PARIS

Fig. 1. Chætosema (sur un *Sematuridæ*, d'après Bourgogne). — Fig. 2. Antenne de Sphingide. *Polyptychus suffuscus*. — Fig. 3. Extrémité de l'antenne, *Polyptychus suffuscus*. — Fig. 4. *id.*, *Herse convolvuli*. — Fig. 5. *id.*, *Nephele comma*. — Fig. 6. *id.*, *Shingonæpiopsis obscurus*. — Fig. 7. Ocelle (d'après Bourgogne). — Fig. 8. Tête de Sphingide dénudée, vue de dessus. — Fig. 9. *id.*, vue de dessous. — Fig. 10. Nervation alaire de Sphingide. — Fig. 11. Patte de Sphingide. — Fig. 12. Extrémité de la patte (Cr. Crochet, Pa. paronychium, Pu. pulvillus, S. soies). — Fig. 13. Tête de Sphingide vue de profil, *Nephele comma* (Pal. palpes). — Fig. 14. Face interne des palpes chez les *Asemanophoræ*. — Fig. 15. *id.*, *Semanophoræ* (P.s. poils sensoriels).

Source : MNHN, Paris

l'insecte l'apparence d'un avion supersonique à ailes en delta (figs. 24 *a* et *b*).

Le papillon ainsi posé sur un tronc d'arbre, une roche ou une feuille, est difficilement visible, et se confond souvent, compte tenu

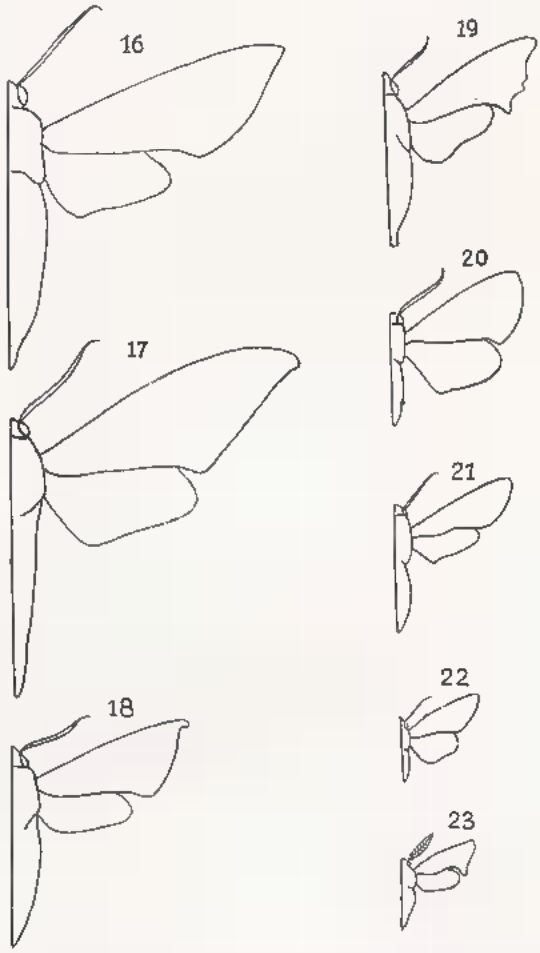


Fig. 16. Forme alaire de *Nephele comma*. — Fig. 17. *id.*, *Psendoclanis grandidieri*. — Fig. 18. *id.*, *Rhagastis lamberloni*. — Fig. 19. *id.*, *Temnora palpalis*. — Fig. 20. *id.*, *Polyptychus brevis*. — Fig. 21. *id.*, *Thereira orpheus malgassica*. — Fig. 22. *id.*, *Celerio stuckenbergii*. — Fig. 23. *id.*, *Sphingonæpiopsis obscurus*.

de la couleur neutre du dessus des ailes supérieures, avec le support sur lequel il est posé et où il se trouve souvent en parfaite homochromie. Mais, chez certaines espèces, la position de repos est beaucoup moins simple, les ailes sont écartées du corps et légèrement relevées ou abaissées (figs. 24 *c* à *f*).

Source : MNHN, Paris

Les imagos de la plupart des Sphingides sont très sensibles au phototropisme et les chasses nocturnes à la lumière sont le meilleur procédé pour capturer la majorité d'entre eux.

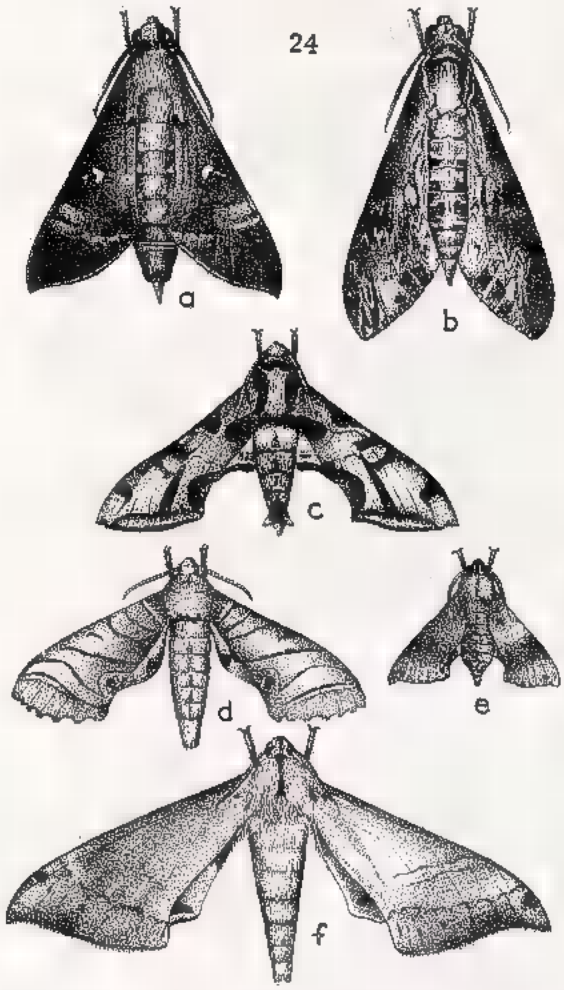


Fig. 24. Positions de repos diverses des Sphingides. — a. *Nephele comma* f. *charoba*. — b. *Herse convolvuli*. — c. *Batocnema coquereli*. — d. *Polyptychus meander*. — e. *Temnora grandidieri*. — f. *Pseudoclanis grandidieri*.

Il faut cependant noter que ce procédé de chasse donne principalement des mâles, à l'exception de quelques espèces dont les femelles viennent avec la même régularité aux sources lumineuses.

La recherche et l'élevage des chenilles permettent utilement de compléter l'étude de la famille.

Source : MNHN, Paris

La chenille des Sphingides a huit paires de pattes. La peau est glabre, lisse ou granuleuse, de coloris fréquemment très vif.

A noter la présence, très souvent constatée, d'un tubercule dorsal en forme de corne, sur le huitième segment abdominal qui est caractéristique de la famille (fig. 25).

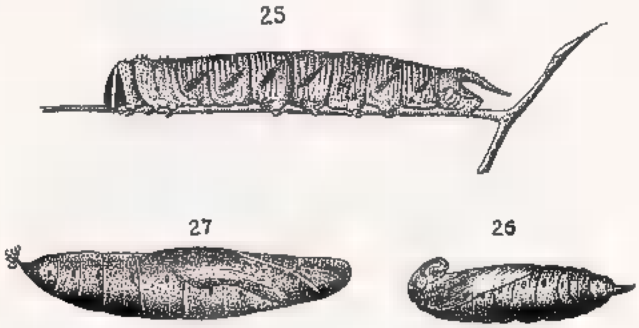


Fig. 25. Chenille de Sphingide.
Figs. 26 et 27. Chrysalides de Sphingides.

La chrysalide est presque toujours endogée, sans cocon (figs. 26 et 27).

DIFFÉRENCIATION DES SEXES

Le dimorphisme sexuel est généralement faible chez tous les Sphingides.

La femelle est ordinairement de plus grande envergure que le mâle, sans toutefois qu'il y ait là une règle absolue et nous avons capturé, pour une même espèce, de petites femelles et de grands mâles.

Chez beaucoup d'espèces, on enregistre une différence très nette des antennes entre mâle et femelle.

En règle générale, les antennes du mâle sont plus épaisses et plus longues, celles de la femelle plus fines et plus courtes.

Des formes extrêmes, confirmant ce fait, se rencontrent chez certaines espèces, tel par exemple *Sphingonœpiopsis obscurus* (Mabille) dont le mâle possède des antennes pectinées tandis que celles de la femelle sont simples et filiformes.

La différenciation des sexes s'effectue assez aisément dans la majorité des espèces par l'examen de l'extrémité de l'abdomen. Chez le mâle, l'extrémité de l'abdomen présente une forme carénée due à la présence des valves de l'armure génitale qui forment une

Source : MNHN, Paris

saillie externe (fig. 28). Chez la femelle, par contre, l'extrémité de l'abdomen est cylindrique, sans saillie carénée (fig. 29).

ARMURES GÉNITALES

L'examen, après dissection, des armures génitales présente un très grand intérêt. On y trouve des différences souvent considérables

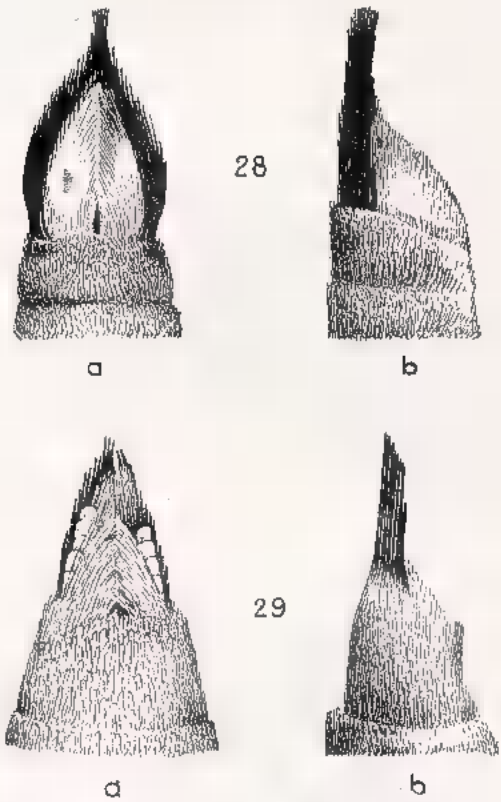


Fig. 28. Extrémité abdominale d'un mâle de Sphingide (*Nephele comma*) : *a*. face ventrale; *b*. de profil.
Fig. 29. Extrémité abdominale d'une femelle de Sphingide (*Nephele comma*) : *a*. face ventrale; *b*. de profil.
N. B. — Le dimorphisme sexuel n'est pas toujours aussi nettement défini que dans cette espèce et une certaine habitude est nécessaire pour différencier les sexes par les caractères externes.

d'une espèce à l'autre, alors que les caractères morphologiques externes rendent parfois difficile le classement de l'insecte dans une espèce ou dans l'autre. Les différences dans les caractères de

Source : MNHN, Paris

l'armure génitale ♂ sont bien plus nettes que chez la ♀ chez laquelle, très fréquemment, l'on n'observe que des variations infimes.

Pour rendre plus aisée la compréhension des descriptions, nous faisons figurer (figs. 30 et 31) l'ensemble et les détails des appareils génitaux ♂ et ♀ d'un Sphingide.

Pour l'établissement des figures de l'appareil génital ♂ de chaque espèce, nous avons adopté ensuite un système de dessin qui consiste à présenter l'ensemble de l'armure génitale, vue par sa face ventrale, les valves ouvertes et largement étalées, le pénis seul ayant été retiré et dessiné séparément. Puis sont repris : le profil du 10e segment (uncus et gnathos) et lorsque nécessaire un agrandissement de la harpe et un agrandissement de l'extrémité du pénis.

Il est à noter que, suivant le côté et l'angle sous lequel on fait figurer une pièce quelconque de l'armure génitale, de grandes différences dues à la perspective peuvent être constatées.

C'est pourquoi, dans certains cas typiques, nous avons cru nécessaire de faire figurer, par exemple, la harpe vue sous deux angles différents (*Polyptychus*).

Toujours dans un but de simplification, nous avons tenu à schématiser nos dessins. C'est ainsi que nous n'avons fait figurer que lorsqu'ils arrivaient à former un véritable relief sur les valves, les nombreux poils ou écailles dont celles-ci sont généralement recouvertes.

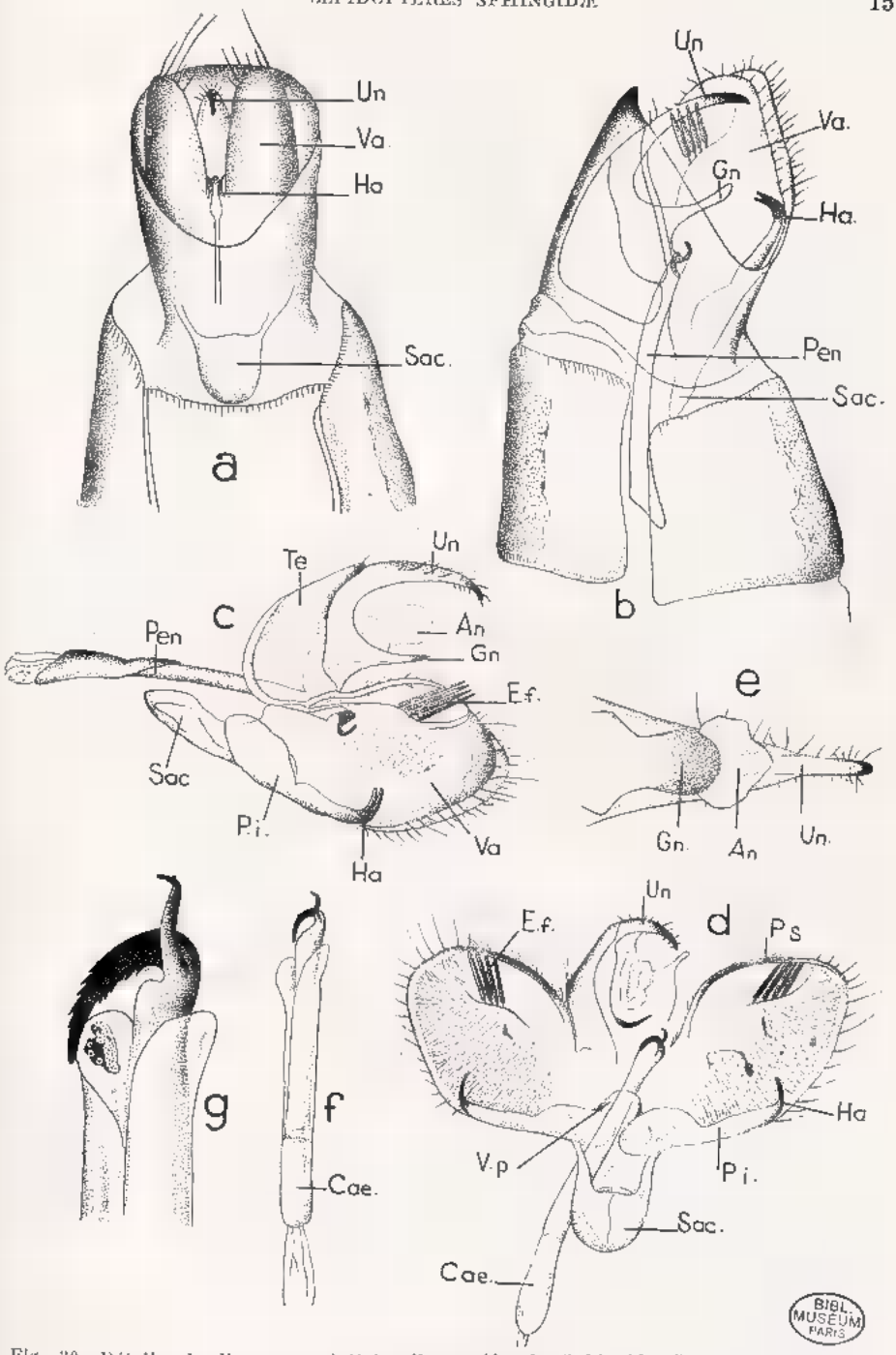
Par ailleurs, nous avons admis, pour la plupart des espèces, la symétrie entre la droite et la gauche de l'armure génitale, bien que cette symétrie soit loin d'être toujours parfaite dans la réalité. Nous n'avons figuré l'asymétrie que lorsqu'elle représente réellement un caractère fondamental de l'espèce ou du genre (*Cephonodes*).

Nous devons ajouter pour terminer que les formes de certaines pièces (harpes et parties épineuses sclérifiées de l'extrémité du pénis en particulier) ne sont pas toujours d'une constance absolue d'un individu à l'autre dans une même espèce.

C'est ainsi que des variations sont remarquées dans la forme et le nombre des dents du «peigne» de la harpe des *Polyptychus* pour des spécimens strictement identiques, de même provenance et de même date de capture.

Mais dans leur ensemble et dans les lignes essentielles, les formes de l'appareil génital restent suffisamment constantes pour qu'avec un peu d'habitude aucune confusion ne soit possible d'une espèce à l'autre.

Source : MNHN, Paris



BIBL. MUSÉUM PARIS

Fig. 30. Détails de l'armure génitale d'un mâle de Sphingide (*Nephele comma*) : *a.* derniers segments abdominaux, dénudés des poils et écailles externes et réduits par préparation aux parties chitineuses, vus par la face ventrale; *b.* mêmes segments que ci-dessus, vus de profil; *c.* armure génitale mâle vue de profil; *d.* armure génitale mâle, vue par la face ventrale, les valves écartées et ouvertes; *e.* extrémité du dixième segment vu par la face ventrale; *f.* pénis; *g.* extrémité du pénis et pièces épineuses agrandi.
An. anus; *cæ.* cæcum pénis; *ef.* écailles de friction; *gn.* gnathos; *ha.* harpe; *pen.* pénis; *pi.* processus inférieur; *ps.* processus supérieur; *sac*, saccus; *te.* tégumen; *un.* uncus; *va.* valves; *v.p.* vallum pénis.

Source : MNHN, Paris

SYSTÉMATIQUE

Rotschild et Jordan divisent les *Sphingidæ* en deux groupes :

A. *Sphingidæ Asemanophoræ.* — Ce groupe est caractérisé par le premier segment des palpes qui ne possède pas de zones à courts poils sensoriels sur la face interne, près de la base (fig. 14).

Ce premier groupe comprend la sous-famille *Acherontiinæ* (tribus *Acherontiicæ, Sphingicæ, Sphingulicæ*) et la sous-famille *Ambulicinæ,* non divisée en tribus.

B. *Sphingidæ Semanophoræ.* — Groupe caractérisé par la présence, sur la partie non écailleuse de la surface interne du premier segment des palpes, de courts poils sensoriels (fig. 15) qui peuvent couvrir cette partie ou être parfois réduits à l'état de vestige, sous forme de touffe.

Le nombre d'espèces appartenant à ce deuxième groupe est environ deux fois plus important que celui du premier groupe.

La division des *Sphingidæ Semanophoræ* est la suivante :

Sous-famille *Sesiinæ* (tribus *Dilophonoticæ* et *Sesiicæ*);
Sous-famille *Philampelinæ* (tribus *Philampelicæ* et *Nephelicæ*);
Sous-famille *Chœrocampinæ,* non divisée en tribus.

Dans leur révision générale des Sphingides du Globe, publiée en 1903, Rotschild et Jordan donnaient la description de 282 espèces du premier groupe *Asemanophoræ* et 490 espèces du deuxième groupe *Semanophoræ,* plus de nombreuses sous-espèces géographiques et des variations.

Depuis, de très nombreuses espèces, sous-espèces ou formes nouvelles ont été décrites, ajoutant à cette liste déjà considérable.

Systématique des Sphingides malgaches

Si les deux grands groupes *Asemanophoræ* et *Semanophoræ* sont largement représentés dans la Grande Ile, ainsi que toutes leurs sous-familles, l'ensemble des tribus citées ne s'y retrouve pas au complet.

C'est ainsi que jusqu'alors il n'a jamais été découvert de représentant des tribus : *Sphingulicæ* (sous-famille des *Acherontiinæ*) et *Dilophonoticæ* (sous-famille des *Sesiinæ*).

Les représentants de ces tribus n'ont été cités jusqu'alors que d'Asie, des Indes, d'Australie ou du Nouveau Monde et il va de soi

Source : MNHN, Paris

que la découverte de leurs représentants à Madagascar qui, tout en étant improbable, ne reste pas impossible, serait d'un intérêt scientifique considérable.

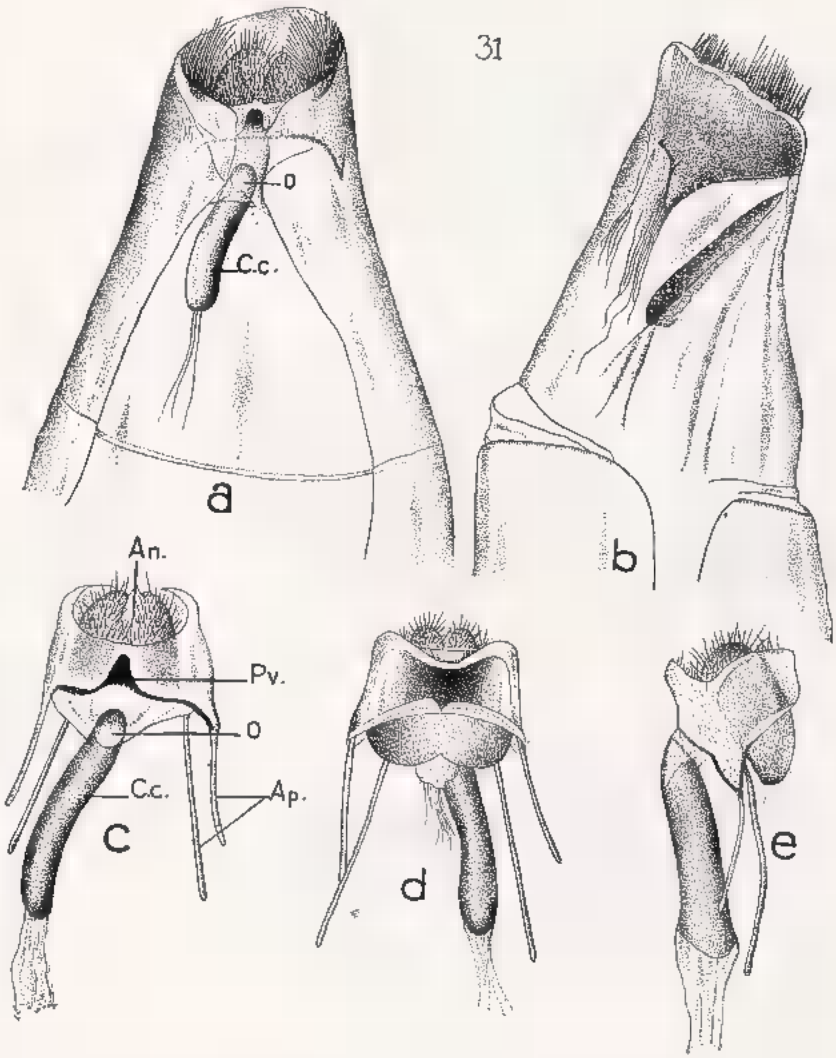


Fig. 31. Détails de l'armure génitale femelle d'un Sphingide (*Nephele comma*) : *a.* derniers segments abdominaux, dénudés des poils et écailles externes et réduits par préparation aux parties chitineuses, vus par la face ventrale; *b.* mêmes segments que ci-dessus vus de profil; *c.* armure génitale femelle vue par sa face ventrale; *d.* par sa face dorsale; *e.* de profil.
An. anus; *ap.* apophyses; *c.c.* canal copulateur; *o.* orifice copulateur; *p.v.* plaque vaginale.

Source : MNHN, Paris

Quoi qu'il en soit, l'ordre systématique des Sphingides actuellement connus de Madagascar s'établit comme suit :

Premier groupe. — *Asemanophoræ* (ROTSCHILD et JORDAN) :

Sous-famille *Acherontiinæ* (BUTLER);

Tribus : *Acherontiicæ* (ROTSCHILD et JORDAN);
Sphingicæ (ROTSCHILD et JORDAN).

Sous-famille *Ambulicinæ* (BUTLER).

Deuxième groupe. — *Semanophoræ* (ROTSCHILD et JORDAN) :

Sous-famille *Sesiinæ* (ROTSCHILD et JORDAN);

Tribu : *Sesiicæ* (ROTSCHILD et JORDAN).

Sous-famille *Philampelinæ* (ROTSCHILD et JORDAN);

Tribu : *Nephelicæ* (ROTSCHILD et JORDAN).

Sous-famille *Chærocampinæ* (BUTLER).

Nous avons déjà donné plus haut les caractères différentiels de chacun des deux grands groupes *Asemanophoræ* et *Semanophoræ* et n'y reviendrons donc pas.

Les caractères permettant de placer directement et simplement tel ou tel Sphingide dans telle ou telle sous-famille ou tribu ne peuvent être énumérés dans une révision faunistique locale comme celle-ci.

Ces caractères sont évolutifs, complexes et souvent très ténus. Ils relèvent d'un examen nécessitant à la fois le démontage de nombreuses pièces de l'insecte et leur examen à la loupe binoculaire.

Le fait est tellement évident que ROTSCHILD et JORDAN, même pour leur révision complète de la famille, n'ont pu établir aucune clef de détermination des sous-familles et des tribus, fournissant seulement pour chacune de ces divisions, en un exposé fastidieux pour tout autre qu'un spécialiste, l'énumération des caractères de la sous-famille ou de la tribu.

Compte tenu de ce que la faune des Sphingides malgaches ne comporte que cinquante-neuf espèces, sous-espèces ou formes et que nous publions les photographies de toutes celles-ci avec description des génitalia, nous nous contenterons donc de donner la liste systématique et la clef des genres pour chacun des deux groupes.

Source : MNHN, Paris

ASEMANOPHORÆ

CLEF DES GENRES MALGACHES

1. Envergure ne dépassant pas 130 mm. Trompe ne dépassant pas 10 cm de long ..... 2.
— Envergure égale ou supérieure à 130 mm. Trompe de 15 à 25 cm de long. Trois taches jaunes sur chaque côté de l'abdomen ..... 4. **Xanthopan** (p. 35).

2. Ailes antérieures de couleur et tonalité identiques aux ailes postérieures, sans dessins très marqués ..... 3.
— Ailes antérieures de couleur et tonalité identiques aux ailes postérieures, avec des dessins très marqués 4
— Ailes antérieures de couleur ou tonalité différentes des postérieures avec des dessins très marqués ..... 5.

3. Corps en dessus, de la même teinte brun foncé violacé que les quatre ailes. Thorax et abdomen blanc en dessous. Envergure 70 à 80 mm ..... 6. **Lomocyma** (p. 45).
— Corps marqué de bandes transversales noires et roses. Les quatre ailes grises. Envergure de 80 à 115 mm. 1. **Herse** (p. 20).

4. Ailes antérieures et postérieures gris rosé. Apex de l'aile antérieure falqué. Aux postérieures, tache basale noire et bande submarginale noire. Envergure de 85 à 130 mm. ..... 8. **Pseudoclanis** (p. 52).
— Ailes antérieures et postérieures jaune vif avec aux antérieures des dessins géométriques olivâtres et gris très foncé et aux postérieures deux bandes (médiane et post-médiane) et une large bande marginale olivâtre. Envergure de 70 à 90 mm. ..... 7. **Batocnema** (p. 48).
— Ailes blanchâtres ou brun noirâtre avec dans l'angle apical de l'aile supérieure une macule blanche en forme d'U ouvert sur le bord externe et un point blanc dans la cellule ..... 10. **Ceridia** (p. 70).

5. Ailes antérieures grises ou brunes. Ailes postérieures marquées de jaune et de brun. Dessus du thorax et de l'abdomen chiné ou rayé, avec des taches latérales jaunes. Envergure de 75 à 120 mm. 6
— Ailes antérieures grises, jaunâtres ou brunâtres. Ailes postérieures, soit jaune marqué de taches noires à l'angle anal avec une bande marginale externe plus ou moins large et grisée, soit

Source : MNHN, Paris

uniformément jaunes ou brunes. Corps de la même teinte uniforme identique à celle des ailes antérieures. Parfois une bande transversale foncée à la naissance de l'abdomen. Envergure de 40 à 100 mm..... 9. **Polyptychus** (p. 54).

6. Ailes antérieures avec toute la partie subapicale occupée par une large plage plus claire que le reste de l'aile et des bandes ou taches claires dans la partie post-basale. Ailes postérieures jaunes à la base, brun ou gris foncé dans toute la partie postmédiane. Taches latérales jaunes sur les côtés de l'abdomen près du thorax. Envergure 70 à 120 mm 3. **Cœlonia** (p. 27).
— Ailes antérieures sans plage plus claire dans la partie sub-apicale ..... 7.

7. Ailes antérieures brun foncé avec quelques dessins jaunes estompés. Ailes postérieures jaunes, avec deux bandes noires très tranchées, parallèles au bord externe. Très gros abdomen jaune, avec sur le dessus une bande médiane bleue coupée de bandes transversales noires. Thorax avec un dessin jaunâtre. Envergure 100 à 120 mm..... 2. **Acherontia** (p. 24).
— Ailes antérieures avec, dans l'angle apical, un trait sagitté brun foncé ou gris foncé. Une ocelle bien marquée dans la cellule. Ailes postérieures jaunes vers la base, brun ou gris foncé vers le bord externe, une tache claire au bord externe, près de l'angle anal. Envergure 75 à 110 mm.... 5. **Panogena** (p. 38).

Sous-famille **Acherontiinæ**

Tribu *Acherontiicæ*

1. Genre **Herse** Oken

Herse Oken, 1815, *Lehrb. Naturg.*, III, p. 762 (Génotype : *convolvuli* Linné).

Trompe très longue. Second segment des palpes fortement concave et plus court environ d'un quart que le premier qui est simple. Antennes d'épaisseur presque constante de la base à l'extrémité chez le ♂ ; légèrement élargies vers l'extrémité chez la ♀. Ecailles des antennes blanches de la base à l'extrémité. Tarse antérieur avec plusieurs épines externes. Tibia postérieur plus long que le premier segment des tarses. Mésotarse sans peigne. Pulvillus réduit.

Source : MNHN, Paris

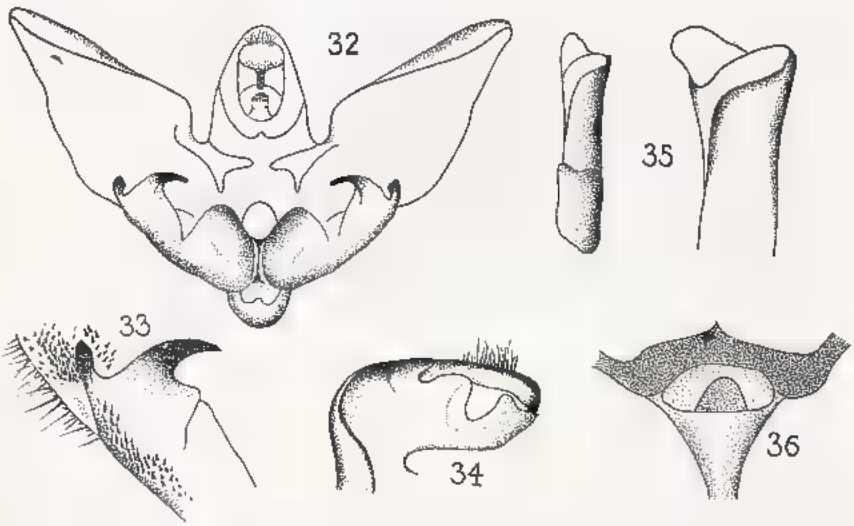
Herse convolvuli (LINNÉ) (pl. I, fig. 1 et 2; figs. 32 à 36).

Sphinx convolvuli LINNÉ, 1758, Syst. Nat., éd. X, p. 490, n° 6.

Herse convolvuli ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, p. 11 (1).

♂. — Envergure 80 à 115 mm. Longueur des antérieures 38 à 52 mm. — Tête et front gris clair. Palpes labiaux blanchâtres semés de poils noirs. Antennes plus longues que la plus grande largeur des ailes, plus foncées sur la face interne que sur la face externe.

Thorax gris foncé, plus clair au centre et sur les côtés, ces zones claires soulignées, sur les ptérygodes, par une tache sombre en forme d'U allongé, ouvert vers la base du thorax. A la base de celui-ci, deux crochets noirs.



Figs. 32 à 36. — Génitalias de *Herse convolvuli* LINNÉ.

Pattes grises, de la même teinte que le dessous de l'abdomen.

Abdomen en dessus avec une bande longitudinale médiane grise. Chaque segment marqué transversalement de rose en avant et de noir en arrière. Dessous uniformément gris chiné.

Ailes antérieures allongées. Apex aigu, non falqué. Angle dorsal nettement marqué. Bord dorsal très faiblement creusé dans son

(1) Les citations de pagination de ROTSCHILD et JORDAN se rapportent au volume IX des *Novitates Zoologicæ*, supplément : A revision of the Lepidopterous family *Sphingidæ*, 1903.

Source : MNHN, Paris

dernier tiers, faiblement convexe dans le tiers basal. Fond gris légèrement brunâtre, avec, ton sur ton, des dessins complexes sagittés et jaspés, bruns et noirs.

Ailes postérieures avec l'angle apical légèrement arrondi, le bord externe très faiblement creusé vers l'angle anal. Bord anal arrondi. Même tonalité grise légèrement brunâtre que les antérieures avec, à la partie post-basale, une tache noire formant un double coude, puis une ligne médiane ondulée noire allant du second tiers du bord antérieur vers l'angle anal, suivie d'une seconde ligne semblable et parallèle, post-médiane, ces deux lignes réunies et coudées à la base, le long du bord anal et enfin une bande sub-marginale noire, parallèle aux deux premières lignes et diminuant de largeur du bord antérieur au bord anal.

Au revers : teinte générale grise, légèrement brunâtre. Aux ailes antérieures, deux lignes coudées, parallèles, brunes, allant du deuxième tiers du bord costal, vers l'apex, au troisième quart du bord dorsal.

Aux postérieures, trois lignes coudées brunes allant du second tiers du bord costal, en convergeant pour ne plus former qu'une seule ligne élargie, coudée, le long du bord anal.

Franges ponctuées de blanc et de brun comme à l'avers.

Armure génitale ♂. — Le processus supérieur des valves est replié vers la face interne (fig. 32). Processus inférieur trapu avec une harpe en forme de harpon munie d'un crochet distal sclérifié en spatule vers la base et d'un crochet aigu plus prononcé recourbé intérieurement (fig. 33). Uncus fortement sclérifié, étroit, vu par la face dorsale, élargi en bec de perroquet sur le profil. Gnathos mou et faiblement chitinisé (fig. 34). Pénis court, simple, sans pièce sclérifiée (fig. 35).

♀. — Envergure 90 à 110 mm. — Diffère du ♂ par la teinte générale des ailes plus gris ardoise uniforme, sans écailles brunes. Absence des traits sagittés très nets des ailes du ♂. Dessins estompés (pl. I, fig. 2).

Thorax avec le bord interne des ptérygodes simplement souligné d'une ligne noire. Pattes comme chez le mâle.

Abdomen comme chez le mâle.

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale en forme de W très ouvert, étroite. Orifice vaginal évasé en cornet (fig. 36).

Chenille : Variant du vert au noir. Tête rayée. Une ligne dorso-latérale jaune de la tête à la corne anale et des traits obliques jaunes sur les segments IV à XI, généralement accentués à l'extrémité supérieure par un point jaune. Corne anale avec de petits tubercules.

Source : MNHN, Paris

1

2

BIBL. MUSÉUM PARIS

3

Pl. I. — Fig. 1. *Herse convolvuli*, ♂. — Fig. 2. — *Herse convolvuli*, ♀. — Fig. 3. *Acherontia atropos*.

Source : MNHN, Paris

Plante nourricière : *Ipomœa, Convolvulus,* Aurantiacées, *Urena lobata,* Aristoloches.

Habitat : Très large répartition s'étendant à presque tout le globe, à l'exception des hautes latitudes de l'hémisphère Nord.

MADAGASCAR NORD : *Diégo-Suarez,* Diégo-Suarez (?);

MADAGASCAR CENTRE : *Ankazobe,* Ambohitantely; *Tananarive,* Tananarive; *Moramanga,* Ankasoka; *Ambatolampy,* Andranotobaka; *Fianarantsoa,* Fianarantsoa; *Ambalavao,* Andringitra.

MADAGASCAR EST : *Ambatondrazaka,* Andranomandevy; *Brickaville,* Ambila-Lemaitso; *Moramanga,* Ampitameloka.

MADAGASCAR OUEST : *Morombe,* Station agricole de Tanandava; *Tuléar,* Sakaraha, Lambomakandro; *Marovoay,* Ankarafantsika.

MADAGASCAR SUD : *Ambovombe,* Ambovombe; *Bekily,* Bekily.

2. Genre **Acherontia** LASPEYRES

Acherontia LASPEYRES, 1809, *Jenaische Allg. Lit. Zeit.,* IV., p. 99 (Génotype : *atropos* LINNÉ).

Trompe courte, très épaisse et velue. Palpes ne se touchant pas, premier segment simple et le second, un peu plus court que le premier, profondément concave. Base de la trompe visible. Antennes épaisses, plus courtes que la plus grande largeur de l'aile antérieure. Corps très fort et très large. Pattes courtes et puissantes. Mésotarse sans peigne. Pulvillus absent. Epaisses épines latérales sur les tarses antérieurs. Revêtement de poils du corps et des pattes d'apparence laineuse.

Acherontia atropos (LINNÉ) (pl. I, fig. 3; figs. 37 à 41).

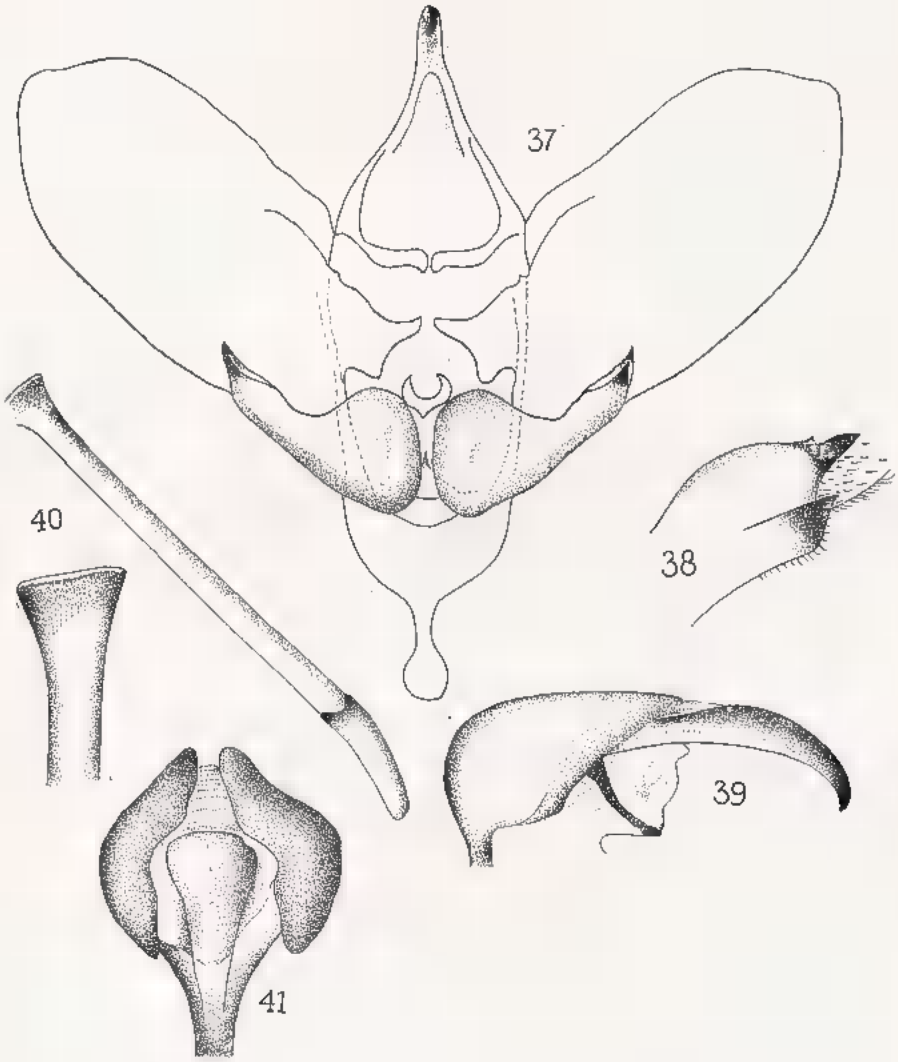
Sphinx atropos LINNÉ, 1758, Syst. Nat., éd. X, p. 490, n° 8.

Acherontia atropos ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.,* p. 18.

♂. — Envergure 100 à 110 mm. Longueur des antérieures 45 à 50 mm. — Tête et front noirs, semés de poils blanc bleuté.

Source : MNHN, Paris

Palpes labiaux de même teinte avec quelques poils jaunes à la base du premier segment. Antennes avec des écailles noires depuis la base jusqu'aux neuf dixièmes de la longueur, écailles blanches avant l'extrémité qui est fine et recourbée.



Figs. 37 à 41. — Génitalias d'*Acherontia atropos* Linné.

Thorax comme la tête et le front, avec tout le milieu occupé par un dessin jaune plus ou moins net figurant grossièrement une tête de mort (d'où le nom vulgaire et bien connu de «Sphinx à tête de mort» donné à cette espèce).

Source : MNHN, Paris

Pattes brun foncé avec des poils jaunes.

Abdomen en dessus avec, à la base, un large trait noir puis chaque segment marqué transversalement de jaune et de noir. Les deux derniers segments très foncés. Une bande longitudinale médiane bleutée d'une extrémité à l'autre de l'abdomen. Dessous marqué transversalement de jaune et de noir.

Aile antérieure triangulaire mais à contour et angles arrondis. Bord dorsal presque rectiligne. Couleur fondamentale brun chocolat ou noirâtre, plus sombre vers la base. Une petite tache orbiculaire jaune dans la cellule. Dessins diffus jaunes ou crème foncé dans la zone sub-apicale. Pas de frange.

Aile postérieure convexe, de l'apex au milieu du bord externe, concave dans la seconde moitié jusqu'auprès de l'angle anal. Celui-ci mal marqué, arrondi vers le bord anal. Couleur jaune avec une bande médiane coudée près de l'angle anal et une large bande sub-marginale noire, dentelée au passage de chaque nervure. Pas de frange.

Au revers, aile antérieure jaune de la base à la moitié de l'aile, puis une ligne médiane coudée, noire, du bord costal à la moitié du bord dorsal, suivie d'une bande jaunâtre diffuse; tout le bord externe brunâtre avec une seconde bande foncée, mal marquée du troisième quart du bord costal, vers l'apex, jusqu'à 4 mm environ de l'angle anal, sur le bord dorsal.

Ailes inférieures : base jaune, un point noir sur la disco-cellulaire, suivi d'un trait noir coudé en crochet, partant du milieu du bord costal vers l'angle anal, pour se redresser avant celui-ci, en suivant le bord anal qu'il rejoint en pointe à son milieu, près du thorax. Puis une large bande jaune dans laquelle chaque nervure est marquée de brun et enfin une bande noire anté-marginale dentelée au passage des nervures et allant du bord costal jusque vers l'angle anal, sans atteindre celui-ci.

Partie marginale externe jaunâtre, largement marquée de brun, le long et de chaque côté des nervures.

Armure génitale ♂. — Processus inférieur court et trapu. Harpe avec deux grosses dents courtes et larges (fig. 38). Saccus terminé à sa base par une partie en forme de rotule (fig. 37). Uncus très long, arrondi, recourbé, gnathos court et très large, divisé en deux lobes (fig. 39). Pénis très long, terminé en spatule à son extrémité (fig. 40).

♀. — Envergure 100 à 120 mm. — Ne diffère du ♂ que par les antennes plus courtes, les bandes noires des ailes postérieures plus larges et mieux marquées, l'extrémité de l'abdomen plus arrondie et moins sombre.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale en deux pièces séparées (fig. 41).

Chenille : Verte rayée obliquement de jaune et de rouge, tête et premiers segments jaunes, ainsi que le segment anal. Corne brunâtre avec de petits tubercules.

Plante nourricière : Solanacées, Cucurbitacées, Aurantiacées, Zingibéracées.

Habitat : Originaire de la région éthiopienne, mais avec une très large répartition mondiale (jusqu'aux îles Lofoten dans l'hémisphère Nord) Madagascar, Açores.

MADAGASCAR CENTRE : *Ankazobe,* Ambohitantely; *Tananarive,* Tananarive; *Manjakandriana,* La Mandraka; *Ambatolampy,* Andranotobaka; *Ambalavao,* Andringitra.

MADAGASCAR EST : *Tamatave,* Tamatave; *Moramanga,* Périnet, Italaviana; *Ambatondrazaka,* Andranomandevy; *Fort-Dauphin,* Sainte-Luce, Sakavondry; *Ifanadiana,* Ankarampotsy.

3. Genre **Cœlonia** ROTSCHILD et JORDAN

Cœlonia ROTSCHILD et JORDAN, 1903, *Novit. Zool.*, IX., *Suppl.* p. 24 (Génotype : *fulvinotata* BUTLER).

Trompe très longue, premier segment des palpes simple, deuxième segment fortement concave sur la face interne. Mésotarse sans peigne. Pulvillus présent. Paronychium avec deux lobes.

CLEF DES ESPÈCES MALGACHES DE CŒLONIA

— Base du thorax en dessus tachée de rose. Teinte générale des ailes antérieures brune. Envergure 100 à 120 mm. ..... 1. **fulvinotata** BUTL.

— Thorax gris et noir, sans tache rose à la base. Teinte générale des ailes antérieures gris foncé. Envergure 100 à 120 mm. ..... 2. **solani** BOISD.

— Thorax brun et noir sans tache rose à la base. Teinte générale des ailes gris brun. Envergure 70 à 90 mm. ..... 3. **brevis** ROTSCH. et JORD.

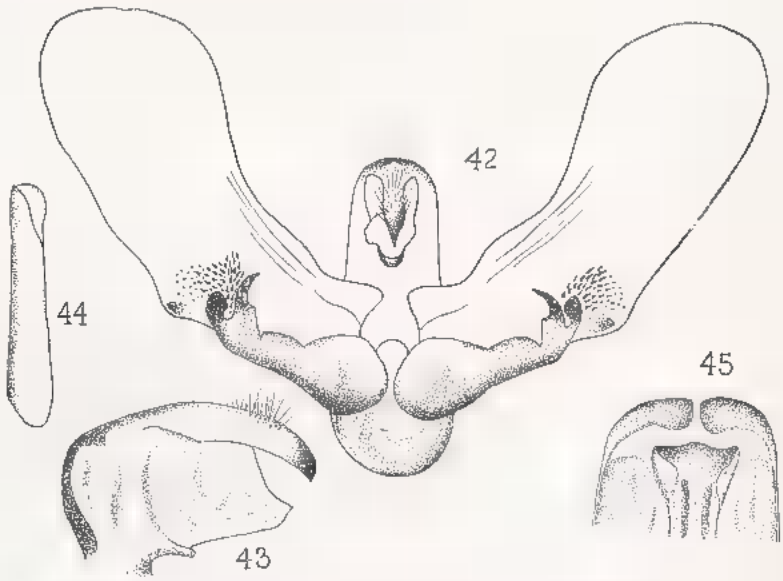
Source : MNHN, Paris

1. **Cœlonia fulvinotata** (BUTLER) (pl. II, fig. 1; figs. 42 à 45).

Protoparce fulvinotata BUTLER, 1875, *Proc. Zool. Soc. Lond.*, p. 11.

Cœlonia fulvinotata ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, p. 25.

♂. — Envergure de 100 à 120 mm. Longueur des antérieures 45 à 52 mm. — Tête et front brun foncé, semé de poils jaunes. Palpes blanc crème extérieurement, brun noir près des yeux avec l'extrémité du deuxième segment brune. Antennes très longues, atteignant presque la moitié du bord costal.



Figs. 42 à 45. — Génitalias de *Cœlonia fulvinotata* BUTL.

Thorax en dessus, brun jaunâtre au centre, noir semé de poils blancs sur les ptérygodes, avec une tache rose en accent circonflexe, soulignée de noir, à la base. En dessous, jaune sale ou blanc crème. Pattes antérieures avec les tibias densément velus, bruns sur la face externe, jaunâtres sur la face interne. Les autres pattes brunâtres, marquées de jaune.

Abdomen en dessus brun, chiné de noir et de jaune, avec sur les flancs, et à partir du thorax, trois taches jaunes soulignées de noir. Dessous de l'abdomen blanc crème avec des points noirs en ligne médiane sur chaque segment.

Source : MNHN, Paris

1

2

3

BIBL. MUSEUM PARIS

Pl. II. — Fig. 1. *Cœlonia fulvinotata.* — Fig. 2. *Cœlonia solani.* — Fig. 3. *Cœlonia brevis.*

Source : MNHN, Paris

Ailes antérieures triangulaires, bord externe convexe, très légèrement creusé près de l'angle dorsal. Bord dorsal creusé depuis l'angle dorsal jusqu'au milieu de l'aile. Teinte générale brun noirâtre avec toute la partie sub-apicale occupée par une large plage crème jaunâtre, délimitée du côté de la cellule par une ligne ondulée de trois taches plus claires en S. Angle apical brun. Base de l'aile avec une tache jaune formée de longs poils vers le bord interne. Une partie post-basale marquée de lignes ou taches crèmes diffuses. Un petit point orbiculaire jaune dans la cellule.

Ailes postérieures avec l'angle apical mal marqué, légèrement arrondi, l'angle anal bien marqué entre les bords externe et anal légèrement creusés. Base de l'aile postérieure jaune avec, au milieu, une tache triangulaire noire, plus ou moins divisée en deux et formant un angle aigu vers la base de l'aile. Puis une bande médiane brun noir, coudée vers le bord anal, suivie d'une bande post-médiane plus claire, parfois jaunâtre et enfin une large bande marginale brun noir sur tout le bord externe, plus large vers l'apex. Bord costal de l'aile postérieure jaune.

Frange des antérieures et des postérieures étroite, formant au bord des ailes une ligne de traits jaunes et noirs alternés.

Au revers, ailes antérieures brunes, avec quelques lignes jaunes convergeant à la base. Tache orbiculaire jaune à l'extrémité de la cellule, nettement apparente. Une tache crème de 3 à 4 mm le long du bord costal au second tiers de celui-ci, vers l'apex. Ailes postérieures répétant les dessins du dessus, plus diffus, avec la base jaune et le reste de l'aile brune.

Armure génitale ♂. — Valves rectangulaires allongées et étroites. Processus inférieur portant à son extrémité un double crochet avec une branche distale spatulée et un croc recourbé vers l'intérieur (fig. 42). Uncus courbé en bec. Gnathos très court et aplati (fig. 43). Pénis court, sans pièce sclérifiée à son extrémité (fig. 44).

♀. — Ne diffère du ♂ que par la taille généralement plus grande, par les antennes plus fines et un peu plus courtes, la teinte des ailes postérieures plus chargée de brun, les dessins crèmes ou jaunâtres des antérieures, moins diffus, mieux marqués.

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale divisée en deux plaques coudées en crosse (fig. 45).

Chenille : Avec sur les deux premiers segments des bosses jumelées. Corne recourbée et tuberculée.

Plantes nourricières : Dahlias, Solanées, *Duranta*, Méliacées.

Habitat : Afrique dans toute la région éthiopienne, jusqu'à Madagascar, Maurice et La Réunion.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR CENTRE : *Ankazobe*, Ambohitantely; *Tananarive*, Tananarive; *Manjakandriana*, La Mandraka; *Ambatolampy*, Ampolomita; *Fianarantsoa*, Fianarantsoa; *Ambalavao*, Andringitra.

MADAGASCAR EST : *Ambatondrazaka*, Rés. nat. III; *Tamatave*, Tamatave; *Moramanga*, Périnet, Sandrangato, Italaviana, Ankasoka; *Ifanadiana*, vallée du Faraony; *Fort-Dauphin*, Sainte-Luce.

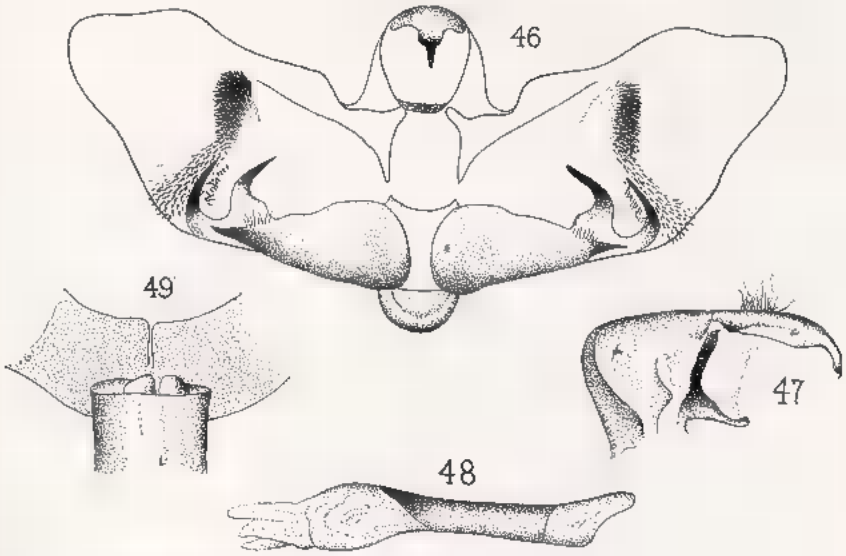
MADAGASCAR OUEST : *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

MADAGASCAR SUD : *Betroka*, Betroka; *Bekily*, Bekily.

2. **Cœlonia solani** (BOISDUVAL) (pl. II, fig. 2; figs. 46 à 49).

Sphinx solani BOISDUVAL, 1833, Faune Madag. et Bourb., p. 76, n. 1, t. 11.

Cœlonia solani ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, p. 26.



Figs. 46 à 49. — Génitalias de *Cœlonia solani* BOISD.

C. solani a souvent été confondu avec *C. fulvinotata*. BOISDUVAL lui-même, en 1875, les a confondus en redécrivant un mauvais spécimen de *solani* comme *astaroth*. SAALMÜLLER a donné une description et une bonne figure de *solani* (Lepidopteren von

Source : MNHN, Paris

Madagascar, 1884, p. 129 et pl. III, fig. 37) en acceptant l'identification de BOISDUVAL de 1875, mais en faisant une variété : *grisescens*.

Le nom de *mauritii* BUTLER repris par certains auteurs, pour *solani*, est impropre, *mauritii* étant une synonymie de *fulvinotata*. Nous conserverons donc pour cette espèce le nom de *solani* BOISDUVAL, correctement repris par ROTSCHILD et JORDAN.

♂. — Envergure 100 à 120 mm. Longueur des antérieures 45 à 52 mm. — *C. solani* est très proche de *C. fulvinotata* dont il ne diffère en gros que par sa teinte générale grise au lieu de brune chez *fulvinotata*. De plus, la base du thorax ne porte pas de tache rose mais est soulignée de deux traits noirs coudés en angle. Le haut du front est marqué de blanc, ainsi que la base des antennes. Les taches du côté de l'abdomen sont moins jaunes, plus crèmes que chez *fulvinotata*. Aux ailes antérieures, l'angle apical est plus clair. Aux postérieures la tache basale triangulaire noire de *fulvinotata* fait place à deux taches en forme d'accolade. Au revers, les ailes sont brunâtres, comme chez *C. fulvinotata*, mais un peu plus claires. La tache orbiculaire de l'extrémité de la cellule n'est pas apparente. Aux ailes postérieures, la base et le bord anal sont crèmes au lieu de jaunes.

Armure génitale ♂. — Très différente de celle de *fulvinotata*. Les valves beaucoup moins allongées sont plus triangulaires avec sur la face interne un bourrelet coudé couvert de poils. Le processus inférieur, plus large et plus fort, porte une harpe formée de trois épines très prononcées dont une allongée le long de la base de la valve et les deux autres recourbées en haut et en arrière (fig. 46).

L'uncus, au lieu d'être en forme de bec, est allongé, recourbé à son extrémité, brusquement rétrécie et dentée. Le gnathos est plus allongé et plus large (fig. 47). Pénis sans pièce sclérifiée à l'extrémité (fig. 48).

♀. — Semblable au ♂ avec les antennes plus fines et plus courtes.

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale de largeur constante, au lieu d'être amincie comme chez *fulvinotata* (fig. 49).

Chenille : Ressemble à celle de *C. fulvinotata*, mais, d'après BOISDUVAL, grise, avec des points blancs, la tête avec six bandes noires, les trois premiers segments, avec une crête dorsale formée par des tubercules pointus. Corne filiforme, sans tubercules.

Mêmes plantes nourricières que *C. fulvinotata*.

Habitat : Madagascar, Maurice, La Réunion, îles Comores.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR CENTRE : *Tananarive*, Tananarive; *Ankazobe*, Ambohitantely; *Ambalavao*, Andringitra.

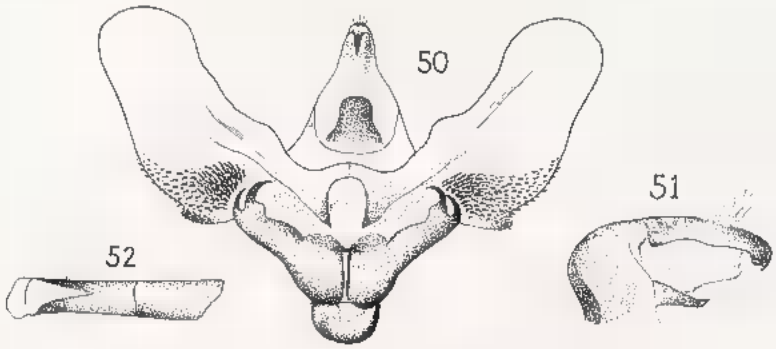
MADAGASCAR EST : *Moramanga*, Périnet, Ankasoka, Ampitameloka.

MADAGASCAR OUEST : *Marovoay*, Ankarafantsika; *Antsalova* (Antsingy), Andobo; *Tuléar*, Tuléar.

MADAGASCAR SUD : *Ampanihy*, Ampanihy.

3. **Cœlonia brevis** ROTSCHILD et JORDAN (pl. II, fig. 3; figs. 51 à 53).

Cœlonia brevis ROTSCHILD et JORDAN, 1915, *Novit. Zool.*, 22, p. 28, pl. 20.



Figs. 50 à 52. — Génitalias de *Cœlonia brevis* ROTSCH. et JORD.

♂. — Envergure 70 à 90 mm. Longueur des antérieures 32 à 42 mm.

C. brevis ressemble étonnamment au premier regard à *C. solani* et *C. fulvinotata* et on serait souvent tenté de le prendre pour un petit spécimen de l'un de ceux-ci. Il comporte cependant après examen des différences sensibles :

Si les ailes sont de même forme, malgré leurs dimensions plus réduites, la tonalité générale n'est pas la même : moins brune

Source : MNHN, Paris

que chez *fulvinotata*, mais moins grise que chez *solani*. En somme, d'une tonalité gris-brun intermédiaire entre celle des deux précédentes espèces.

De plus, l'aile antérieure est traversée en diagonale du premier tiers du bord costal au premier tiers du bord externe par une bande brune en V très ouvert. A la base, la tache jaune a presque complètement disparu pour faire place à une tache post-basale noire, le long du bord dorsal.

Aux ailes postérieures, il n'existe plus qu'une petite tache noire post-basale, au lieu de la tache triangulaire de *C. fulvinotata* et de celle en accolade de *C. solani*, tandis que la partie basale jaune est réduite au quart de la surface de l'aile. Toute la partie externe est gris-brun, les lignes anté-médianes et médianes noires n'étant que peu apparentes sur ce fond sombre.

Au revers, la teinte générale brune est encore plus claire que chez *C. fulvinotata* et *C. solani*. A l'aile antérieure, le bord costal est crème jaunâtre de la base jusqu'à la moitié de l'aile. Les ailes postérieures sont plus claires que chez *C. solani*, mais avec le même aspect.

Les taches latérales jaune clair de l'abdomen sont moins nettement délimitées de noir.

Armure génitale ♂. — Plus proche de celle de *C. fulvinotata* que de celle de *C. solani*.

Les valves portent, immédiatement après la harpe et sur leur bord inférieur, un petit appendice en forme de doigt. La harpe est terminée par deux épines aiguës, recourbées (fig. 50). L'uncus dans son aspect dorsal est elliptique, élargi avant l'apex, ce dernier étroit et tronqué. Dans l'aspect latéral l'apex est arrondi à son extrémité terminée par une petite dent. Le gnathos, de la moitié de la longueur de l'uncus, est large, aplati, de forme rectangulaire à son extrémité, dans l'aspect dorsal ou ventral (fig. 51). Pénis simple, court, sans pièce sclérifiée (fig. 52).

♀. — Pas étudiée.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar, où *C. brevis* paraît être une espèce endémique, localisée aux domaines de l'Ouest et du Sud.

Madagascar Ouest : *Marovoay*, Ankarafantsika; *Antsalova* (Antsingy), Andobo.

Madagascar Sud : *Ampanihy*, Ampanihy.

Source : MNHN, Paris

Tribu *Sphingicæ*

4. Genre **Xanthopan** Rotschild et Jordan

Xanthopan Rotschild et Jordan, 1903, *Novit. Zool., Suppl.* IX, p. 30 (Génotype : *morgani* Walker).

Trompe très longue (beaucoup plus longue que le corps).

Segment terminal des palpes proéminent et portant à son extrémité une dent aiguë; deuxième segment concave sur sa face interne et densément écailleux. Tibia non épineux. Mésotarse avec un peigne. Pulvillus présent. Paronychium bilobé. Antennes aussi longues que la plus grande largeur de l'aile antérieure, d'épaisseur constante, presque depuis la base jusqu'au crochet terminal.

Xanthopan morgani prædicta Rotschild et Jordan (figs. 53 à 56 *bis*).

Xanthopan morgani prædicta Rotschild et Jordan, 1903, *Novit. Zool.*, p. 32.

♂. — Envergure 130 à 150 mm. Longueur des antérieures 62 à 72 mm. — Tête et front de couleur feuille morte légèrement rosée.

Premier segment des palpes de même teinte dans la partie externe, et noir autour des yeux; second segment noir avec l'extrémité feuille morte claire et la dent terminale noire. Antennes de même teinte feuille morte.

Thorax de même teinte que la tête et le front, avec les ptérygodes soulignés de noir.

Abdomen en dessus, toujours de même teinte que la tête et le thorax, avec sur les côtés trois taches jaunes entourées de noir sur les premiers segments et des lignes noires latérales sur les derniers segments.

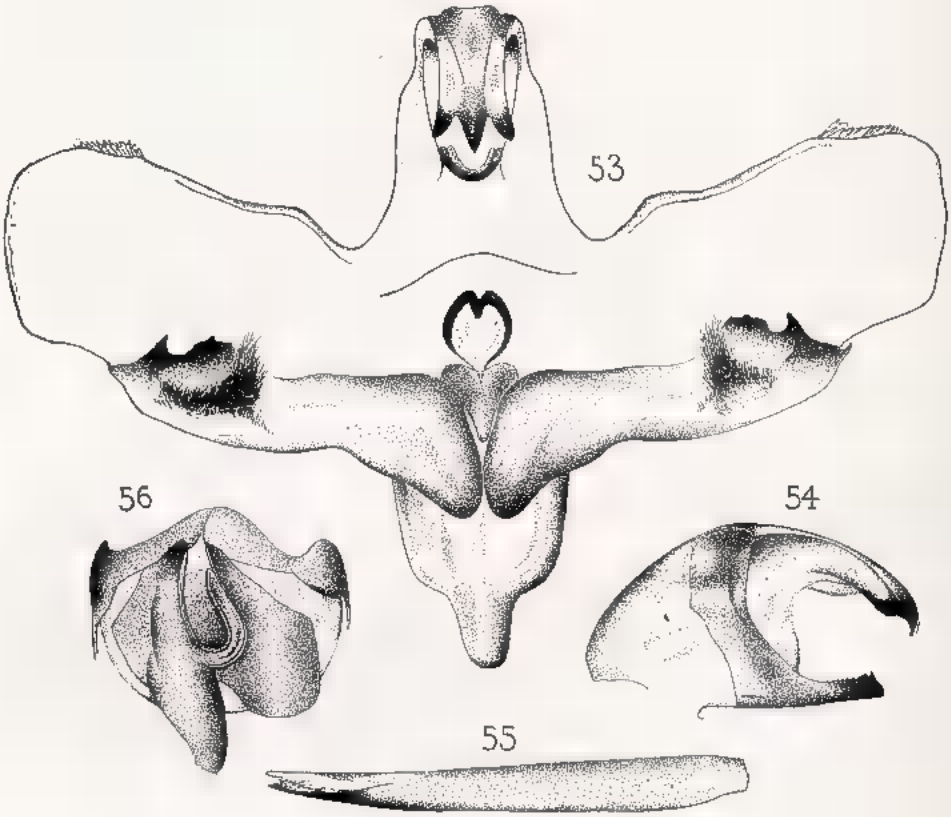
Dessous du corps : thorax et abdomen entièrement roses.

Ailes antérieures avec le bord externe très légèrement festonné et un peu creusé avant l'angle dorsal. Bord dorsal légèrement échancré près de l'angle dorsal.

Avers : teinte fondamentale feuille morte légèrement rosé, la partie discale plus rougeâtre; un stigma blanc en forme d'accent, plus ou moins marqué sur la disco-cellulaire. Quatre taches noires partent du bord costal. La première au premier cinquième de l'aile,

Source : MNHN, Paris

peu prononcée, en forme d'accent. La seconde, au second cinquième, très marquée, oblique, en forme de triangle, ayant sa petite base au bord dorsal et son angle aigu dirigé vers le centre de l'aile. Au milieu de la partie discale et faisant suite à une tache triangulaire, un trait noir très net, de 12 à 15 mm de long, parallèle au bord



Figs. 53 à 56. — Génitalias de *Xanthopan morgani prædicta* Rotsch. et Jord.

dorsal et en dessous de celui-ci, parallèle, un second trait plus étroit, de la moitié de la longueur du précédent, plus ou moins net. Une troisième tache en V incliné obliquement et ouvert sur le troisième cinquième de la côte et enfin une quatrième tache oblique de 10 mm de long environ au quatrième cinquième du bord costal. Entre la troisième et la quatrième tache noire, une tache grise en accent soulignée de noir. Partie apicale de l'aile antérieure avec, un peu en dessous de l'apex, deux traits noirs perpendiculaires au bord externe, celui du dessous allant presque rejoindre la quatrième tache du bord costal. Au milieu et perpendiculairement au bord

Source : MNHN, Paris

externe, deux autres traits noirs. Toute la zone post-médiane avec des dessins sagittés. Frange très étroite, alternativement noire et jaunâtre.

Ailes postérieures légèrement échancrées de chaque côté de l'angle anal. Base de l'aile jaune crème traversée au centre par une large bande oblique brune allant de la base vers l'angle anal. Tout le reste de l'aile brun plus foncé dans la partie externe. Frange étroite, alternativement jaune et brune sur le bord externe jusqu'auprès de l'angle anal, puis uniformément jaune clair de chaque côté de l'angle anal, la base du bord anal brune.

Fig. 56 *bis* — *Xanthopan morgani prædicta.*

Revers des ailes : aile antérieure presque entièrement brun uniforme, sauf deux taches jaunâtres rayonnant de la base, la première le long de la côte qui est brune, et jusqu'à la moitié de la longueur de l'aile, la seconde, plus large, sous la cellule, ces deux taches jaunâtres allongées, séparées par une bande brune couvrant la cellule.

Aux postérieures, base rosée sur fond jaunâtre irradiant de la base, tout le reste de l'aile d'un brun un peu plus clair que le revers des antérieures, sauf vers le bord externe, de même teinte.

Franges comme à l'avers.

Armure génitale ♂. — Valves de forme générale rectangulaire. Processus inférieur très large, avec une touffe de poils. Harpe

Source : MNHN, Paris

tronquée, l'extrémité formant deux dents très courtes (fig. 53). Uncus large, se terminant à l'apex par trois dents. Gnathos presque aussi long que l'uncus, tronqué et formant un lobe (fig. 54). Pénis moyen, pointu vers son extrémité, sans pièce épineuse (fig. 55).

♀. — Généralement d'envergure plus grande ou au moins égale à celle du mâle dont elle diffère très peu. Antennes plus courtes et plus fines.

Dessin des ailes comme chez le ♂, mais tonalité générale un peu plus claire.

Armure génitale ♀. — Très caractéristique. La plaque vaginale en forme de V ouvert renversé avec l'orifice copulateur très fortement chitinisé, formant une plaque importante au bord supérieur de laquelle l'orifice est entouré d'un bourrelet sclérifié très net, décalé vers le bas, sur le côté droit (fig. 56).

Chenille : Inconnue.

Habitat : L'espèce (*Xanthopan morgani*) est représentée dans l'Ouest et l'Est africain par sa sous-espèce *morgani morgani*. La sous-espèce *morgani prædicta* semble endémique à Madagascar et n'a pas encore été décrite des îles et archipels avoisinants où il est cependant fort possible de la découvrir, ce Sphingide, extrêmement puissant, devant être susceptible de longs déplacements.

Madagascar Centre : *Tananarive* (?); *Ankazobe*, Ambohitantely; *Ambatofinandrahana*, Ambatofinandrahana; *Manjakandriana*, La Mandraka.

Madagascar Est : *Ambatondrazaka*, Andranomandevy; *Moramanga*, Périnet, Ampolomita, Italaviana, Ankasoka; *Ifanadiana*, Ranomafana; *Fort-Dauphin*, Sakavondro, forêt Isaka.

5. Genre **Panogena** Rotschild et Jordan

Panogena Rotschild et Jordan, 1903, *Novit. Zool., Suppl.* IX, p. 33 (Génotype : *jasmini* Boisduval).

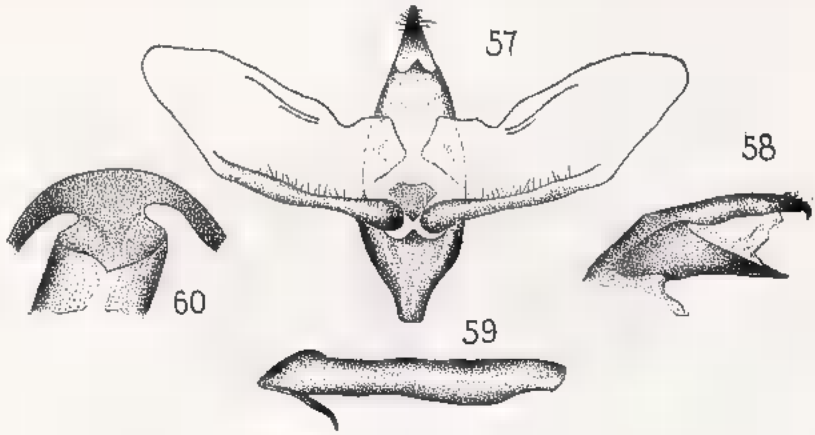
L'apparence générale, ainsi que la structure sont assez proches de *Xanthopan*.

La trompe est longue, sans atteindre la dimension du genre *Xanthopan*. Le segment terminal des palpes est proéminent, et sans dent. Le tibia antérieur porte des épines. Peigne présent sur le mésotarse. Pulvillus présent. Paronychium bilobé. Frange des ailes courte.

Source : MNHN, Paris

CLEF DES ESPÈCES MALGACHES DE PANOGENA

— Ailes antérieures et corps, en dessus, de fond gris, avec des dessins noirs. Ailes postérieures jaunes à la base et dans tout le premier tiers, puis une ligne médiane brun noir et toute la partie marginale brun noir ..... 1. **jasmini** Boisd.
— Ailes antérieures et corps en dessous de fond brun avec des dessins brun foncé et noirs. Ailes postérieures avec une tache noire à la base, puis une partie post-basale jaune suivie d'une large bande coudée noire, puis une bande jaune et la bande marginale brun noir ..... 2. **lingens** Butl.



Figs. 57 à 60. — Génitalias de *Panogena jasmini* Boisd.

Panogena jasmini (Boisduval) (pl. III, fig. 1 et 2; figs. 57 à 60).

Sphinx jasmini Boisduval, 1875, Spec. Gen. Lep. Het., 1, p. 114, n° 55.

Panogena jasmini Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.*, p. 33.

♂. — Envergure 75 à 90 mm. Longueur des antérieures 34 à 42 mm. — Tête et front gris clair avec une tache noire sur le milieu de la tête. Premier segment des palpes blanchâtre; second segment noir avec la touffe apicale gris clair. Antennes ne dépassant pas en longueur le milieu du bord costal, d'épaisseur régulière depuis près de la base jusqu'au crochet terminal.

Thorax gris clair, chiné de noir, les ptérygodes soulignés de noir. Pattes avec les fémurs et les tibias blancs, tarses bruns.

Source : MNHN, Paris

Abdomen en dessus de même teinte que le thorax avec une ligne médiane ponctuée noire et sur les côtés des taches triangulaires noires sur chaque segment. Dessous de l'abdomen blanc.

Ailes antérieures de forme très régulière, le bord externe convexe, le bord dorsal très légèrement concave sur toute sa longueur. Teinte générale des antérieures gris clair, avec des dessins noirs. Une tache orbiculaire blanche cernée de noir, dans la cellule. En allant de la base de l'aile, vers le bord externe, on note : une ligne noire oblique post-basale, puis à hauteur de la cellule et venant affleurer la tache orbiculaire une tache noire oblique et diffuse. Dans la partie médiane, une tache de trois traits dentelés va de la côte au milieu du bord dorsal. Enfin, une dernière ligne sub-terminale noire part du troisième quart du bord costal, se courbe à distance du bord externe pour se terminer, après un second crochet perpendiculairement au bord dorsal, à 4 ou 5 mm de l'angle dorsal. Dans l'apex une forte tache sagittée noire. Perpendiculairement au bord externe, et un peu en dessous du milieu, une tache noire en V très étroit, ouvert vers le bord externe, l'angle aigu arrivant presque sous la tache orbiculaire. Parallèlement à cette tache horizontale, une ligne noire courte, parallèle au bord dorsal et à 5 ou 6 mm de celui-ci. Frange étroite alternativement blanche et noire.

Ailes postérieures avec une échancrure nette au bord externe avant l'angle anal. Base et premier tiers de l'aile jaunes. Une ligne médiane noire allant du milieu du bord costal à l'angle anal, sans atteindre la base de l'aile. Une bande post-médiane jaune et brun diffus. Toute la partie apicale et le bord externe bruns. A l'angle anal, une tache blanche en ellipse, soulignée de deux taches noires. Franges comme aux antérieures.

Au revers, ailes antérieures et postérieures, jaunâtre diffus et rayonnant à la base, brun très clair dans tout le reste des ailes. Franges comme à l'avers.

Armure génitale ♂. — Processus supérieur et inférieur en bourrelet. Pas de harpe sclérifiée (fig. 57). Uncus et gnathos allongés, étroits, presque de même longueur. Apex de l'uncus recourbé en crochet. Gnathos pointu à son extrémité (fig. 58). Pénis avec une forte et longue épine sclérifiée, courbée vers l'extérieur (fig. 59).

♀. — Diffère assez sensiblement du ♂ par sa taille, plus grande (envergure de 90 à 110 mm). Antennes plus fines. Teinte générale des antérieures plus foncée, gris fer. Mêmes taches et dessins, mais plus diffus. Aux ailes postérieures, la bande jaune post-médiane a presque complètement disparu, les deux tiers externes de l'aile étant entièrement gris brun.

Source : MNHN, Paris

1

2

BIBL. MUSEUM PARIS

3

Pl. III. — Fig. 1. *Panogena jasmini*, ♂. — Fig. 2. *Panogena jasmini*, ♀. — Fig. 3. *Panogena lingens*.

Source : MNHN, Paris

Dessous des ailes comme chez le ♂, mais plus foncé.

Armure génitale ♀. — Plaque génitale en forme de croissant recourbé vers le bas et auquel se rattache directement le canal de copulation, légèrement échancré en V sur son bord externe (fig. 60).

Chenille : Mal connue. Pas étudiée. Sur *Kigelanthe grevei* selon Densö.

Habitat : Madagascar.

Madagascar-Sambirano : Nosy-Be.

Madagascar Centre : *Tananarive*, Tananarive; *Ankazobe*, Ambohitantely; *Manjakandriana*, La Mandraka.

Madagascar Est : *Maroantsetra*, Maroantsetra; *Tamatave*, Tamatave; *Moramanga*, Périnet, Ankasoka; *Ambatolampy*, Andranotobaka.

Madagascar Ouest : *Marovoay*, Ankarafantsika; *Morombe*, Bas-Mangoky; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro, Tuléar.

Madagascar Sud : *Ampanihy*, Ampanihy; *Ambovombe*, Ambovombe, Beloha.

Densö, en 1944 (*Dtsh. Ent. Z. Iris*, 57), avait cru devoir créer une sous-espèce *meridionalis* différente de l'espèce type. Nous avons pu examiner de longues séries de *Panogena jasmini*, et un matériel certainement beaucoup plus important que celui dont disposait Densö. Nous ne sommes pas arrivés à trouver des caractères fixes permettant de différencier une sous-espèce méridionale. En fait, les variations dans la coloration ou les dessins représentent toute une gamme de différences très légères. Par ailleurs, nous possédons des exemplaires de Tananarive correspondant exactement à la description donnée par Densö pour sa sous-espèce méridionale. Enfin, l'armure génitale des divers spécimens étudiés ne présente aucune variation. Nous n'avons donc pas cru devoir retenir cette sous-espèce.

2. **Panogena lingens** (Butler) (pl. III, fig. 3; figs. 61 à 64).

Protoparce lingens Butler, 1877, *Proc. Zool. Soc. London*, p. 169.

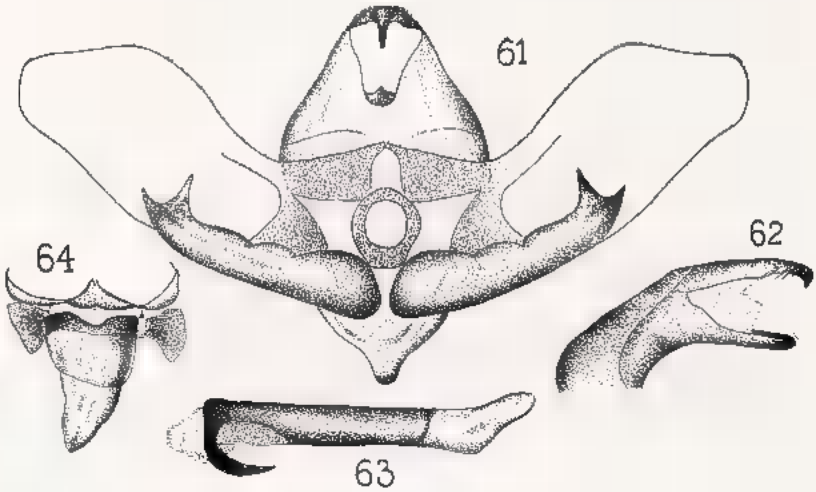
Panogena lingens Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.*, p. 34.

Très proche du précédent, dont il diffère surtout à première vue par sa teinte générale plus brune, plus foncée.

Source : MNHN, Paris

♂. — Envergure 75 à 90 mm. Longueur des antérieures 35 à 42 mm. — Tête et front brun clair, chiné de noir. Palpes : premier segment crème; deuxième segment avec la face externe brun foncé, la touffe apicale comme le front. Antennes brunes, plus longues que la moitié du bord costal.

Thorax en dessus comme la tête et le front, les ptérygodes soulignés de brun foncé, deux taches noires à la base du thorax. Pattes avec les tibias et les fémurs semés de poils blancs et bruns, tarses brun rougeâtre.



Figs. 61 à 64. — Génitalias de *Panogena lingens* Butl.

Abdomen en dessus brun clair chiné de noir, comme le reste du corps. Sur les flancs, en partant du thorax, trois taches jaunâtres plus ou moins nettes, cernées de noir, chacun des segments suivants marqués d'un trait longitudinal noir. Dessous de l'abdomen blanc crème.

Ailes antérieures, même forme que *P. jasmini*. Fond général des ailes brun clair avec des dessins brun foncé et noirs. Une tache orbiculaire blanc crème cernée de noir à l'extrémité de la cellule. Les dessins bruns et noirs sont beaucoup plus diffus que chez *P. jasmini*. Taches noires obliques à la côte peu distinctes. Toute la partie post-médiane de l'aile est traversée de lignes sinueuses allant du second tiers du bord costal au second tiers du bord dorsal. L'angle apical porte le même trait sagitté noir bien marqué que *P. jasmini*. Mais ce trait est souligné de blanc en dessus du côté du bord costal. La frange est identique à celle de *P. jasmini*.

Source : MNHN, Paris

L'aile inférieure a la même forme que celle de *P. jasmini* mais les dessins sont nettement différents. La base de l'aile est marquée d'une tache noire, peu importante. La zone post-basale est jaune. Puis l'aile est traversée dans toute sa partie médiane par une large bande coudée noire allant du milieu du bord costal au milieu du bord anal où elle se courbe une seconde fois, amincie, pour longer ce bord. Puis, une bande post-médiane jaune, semée de noir vers le bord costal et se terminant près de l'angle anal par une tache triangulaire crème. Tout le bord externe et la partie sub-marginale brun noir légèrement éclaircis le long de l'échancrure du bord externe.

Revers des ailes comme chez *P. jasmini*, mais plus foncé.

Armure génitale ♂. — Très différente de celle de *P. jasmini*.

Le processus inférieur, large, sclérifié, porte à l'extrémité distale une harpe terminée par deux fortes dents larges et courtes (fig. 61). Segment X avec l'uncus et le gnathos de même longueur, tous deux pointus à leur extrémité (fig. 62). Le pénis porte à son extrémité une forte et longue épine courbe nettement repliée à l'intérieur, au lieu d'être accolée contre le pénis et relevée vers l'extérieur comme dans *P. jasmini* (fig. 63).

♀. — Diffère du mâle par ses antennes plus fines et plus courtes dont l'extrémité ne dépasse pas la moitié du bord costal. L'envergure est plus grande. La tache orbiculaire crème cernée de noir des ailes antérieures est plus grande, parfois de forme triangulaire. Les dessins bruns et noirs de l'aile antérieure sont bien mieux marqués. Les lignes sinueuses post-médianes sont plus larges soulignées vers le bord externe d'un semis d'écailles blanches.

Les ailes inférieures sont plus chargées de brun noir, la tache jaune post-basale est plus réduite.

Armure génitale ♀. — La plaque vaginale est triangulaire, l'angle obtus supérieur comportant deux petites dents. L'orifice du canal copulateur large, aplati, est échancré en V au centre (fig. 64).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar.

Madagascar Centre : *Tananarive*, Tananarive; *Manjakandriana*, La Mandraka; *Ambatofinandrahana*, Ambatofinandrahana.

Madagascar Est : *Ambatondrazaka*, Ambatovositra, Andranomandevy; *Moramanga*, Périnet; *Ambatolampy*, Andranotobaka; *Ifanadiana*, Ankarampotsy.

Madagascar Ouest : *Antsalova* (Antsingy), Andobo; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

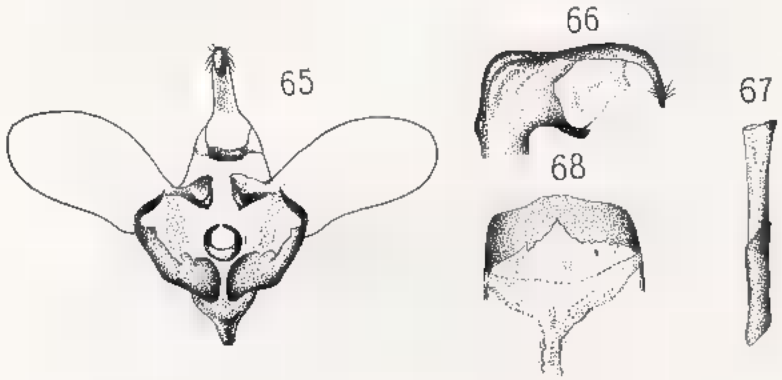
Source : MNHN, Paris

6. Genre **Lomocyma** Rotschild et Jordan

Lomocyma, Rotschild et Jordan, 1903, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 47 (Génotype : *ægrapha* Mabille).

Trompe longue. Tibia simple. Peigne du mésotarse présent. Pulvillus présent, paronychium bilobé. Antennes comprimées. Franges des ailes longues.

Une seule espèce endémique à Madagascar.



Figs. 65 à 68. — Génitalias de *Lomocyma ægrapha* Mab.

Lomocyma ægrapha (Mabille) (pl. IV, fig. 1; figs. 65 à 68).

Sphinx ægrapha Mabille, 1884, *C.R. Soc. Ent. Belg.*, 28, p. 187.

Lomocyma ægrapha Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.*, p. 48.

♂. — Envergure 70 à 80 mm. Longueur des antérieures 33 à 38 mm. — Tête et front brun très foncé, presque noir. Premiers segments des palpes écartés, et laissant voir la base de la trompe. Le premier segment des palpes comporte des poils rudes, gris clair dans la partie externe, plus foncé vers l'intérieur. Le second segment, important et large, forme une touffe visible par le dessus de la tête. Les seconds segments sont appliqués l'un contre l'autre, à la touffe apicale de même couleur que le front et plus clairs à la base. Antennes gris blanchâtre atteignant à peine en longueur la moitié de celle du bord costal de l'aile antérieure.

Thorax brun noir près de la tête avec une ligne médiane sombre, les ptérygodes brun clair. Pattes gris brun chiné.

Source : MNHN, Paris

Abdomen en dessus de même teinte générale que la tête avec des traits longitudinaux brun très foncé légèrement violacé.

Le dessous du corps est blanc, chiné de brun sous le thorax, blanc crème sous l'abdomen.

Ailes antérieures de forme très régulière, le bord externe arrondi avec l'angle dorsal mal marqué, le bord dorsal presque rectiligne et à peine creusé vers l'angle dorsal. Teinte générale brun noir, plus ou moins violacé ou vineux. Une très petite tache orbiculaire blanche en forme de point dans la cellule. Les dessins, très diffus, forment un estompage dans le sens de la longueur de l'aile. On remarque toutefois une ligne de points noirs post-médiane plus ou moins distincte, du troisième quart de la côte au second tiers du bord dorsal, et une tache rectangulaire claire sous l'apex, au bord externe. La base interne de cette tache contient les points noirs déjà cités. Le long du bord costal et au second tiers de celui-ci, une tache claire séparée en deux par un petit trait brun. Franges longues, alternativement beige et brun foncé. Ailes postérieures entièrement brun foncé plus ou moins violacé. Franges comme aux ailes supérieures.

Au revers, les ailes sont entièrement brunes, avec aux antérieures au troisième quart du bord costal, avant l'apex, trois taches costales noires, la dernière vers l'apex encadrée de deux taches blanches.

Armure génitale ♂. — Le processus inférieur porte une harpe terminée par une seule épine longue et fortement recourbée vers l'intérieur (fig. 65). Au segment X, l'uncus, beaucoup plus long que le gnathos, est recourbé en crochet, presque à angle droit. Gnathos court, large et fortement lobé (fig. 66). Pénis sans pièce sclérifiée à son extrémité (fig. 67).

♀. — Le dimorphisme sexuel est extrêmement faible dans cette espèce. La femelle est à peu de chose près toujours de même taille que le mâle et il n'y a aucune différence notable à signaler, sauf les antennes, plus fines, mais pas plus courtes que celles du ♂.

Armure génitale ♀. — L'armure génitale ♀ comporte une plaque vaginale simple, de largeur constante et échancrée en V à son bord inférieur (fig. 68).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Cette espèce n'a été signalée que de Madagascar où elle semble donc endémique.

Madagascar Centre : *Ankazobe,* Ambohitantely.

Madagascar Est : *Tamatave,* Tamatave; *Moramanga,* Périnet, Ampitameloka; *Farafangana,* Farafangana; *Ifanadiana,* vallée du Faraony, Vohilava.

Source : MNHN, Paris

Pl. IV. — Fig. 1. *Lomocyma ægrapha*. — Fig. 2. *Batocnema cocquereli cocquereli*. — Fig. 3. *Pseudoclanis grandidieri*.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR OUEST : *Antsalova* (Antsingy), Andobo; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

MADAGASCAR SUD : *Betroka*, Betroka.

Sous-famille : **Ambulicinæ**

7. Genre **Batocnema** ROTSCHILD et JORDAN

Batocnema ROTSCHILD et JORDAN, 1903, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 190 (Génotype : *cocquereli* BOISDUVAL).

Longueur de la trompe atteignant la base du quatrième segment abdominal. Segment terminal des antennes court. Tibias non épineux. Tibia antérieur avec une dent. Pulvillus et paronychium présent. Apex de l'aile antérieure tronqué et sinué.

Batocnema cocquereli cocquereli (BOISDUVAL) (pl. IV, fig. 2; figs. 69 à 72).

Ambulyx cocquereti BOISDUVAL, 1875, Spec. Gen. Lép. Hét., I, 191, pl. 4, fig. 2.

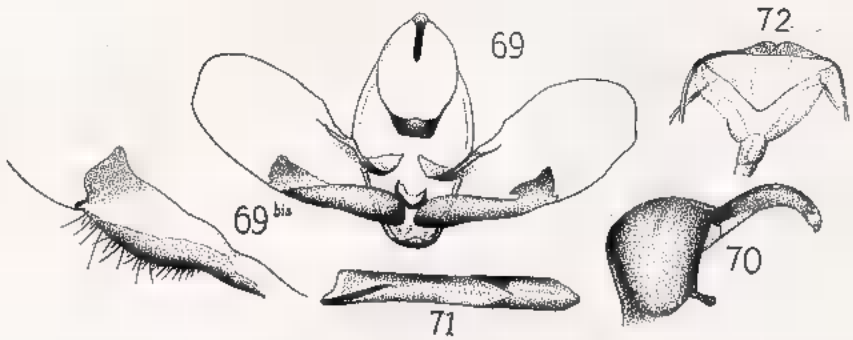
Batocnema cocquereli cocquereli ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, p. 190.

L'espèce comporte deux sous-espèces : à Madagascar *B. cocquereli cocquereli* BOISDUVAL; à la Grande-Comore *B. cocquereli comorana* ROTSCHILD et JORDAN.

♂. — Envergure 65 à 90 mm. Longueur des antérieures 30 à 42 mm. — Les colorations de ce spectaculaire Sphingide à manteau d'arlequin sont susceptibles d'assez grandes variations saisonnières ou locales. Toutefois, rien ne permet de déterminer des caractères constants amenant à la création de variétés distinctes. Une gamme étendue de coloris et de très nombreuses mais faibles différences des dessins alaires sont rencontrées. En fait il est bien rare de trouver deux exemplaires absolument identiques. Le coloris de la tête va du blanc crème au gris rosé sur le dessus. La couleur du front, à

Source : MNHN, Paris

hauteur des antennes, va de l'orange clair au brun olivâtre, le devant de la tête, près des palpes, est de même couleur claire que le dessus. Les palpes, dont le second segment est large et touffu, passent, suivant les spécimens, par tous les coloris intermédiaires entre l'orangé vif et le jaune verdâtre foncé. Les antennes, blanc crème en dessus, beige en dessous, sont de longueur égale ou inférieure à la plus grande largeur de l'aile.



Figs. 69 à 72. — Génitalias de *Batocnema cocquereli cocquereli* Boisd.

Les coloris du thorax sont aussi très variables. La partie centrale, en dessus, est claire, mais la forme et la dimension de cette partie claire sont extrêmement variables, de même que la couleur exacte qui va du blanc crème au blanc franchement rosé. Les ptérygodes sont très largement chargés de couleur foncée plus ou moins brun olive. Certains spécimens sont fortement marqués d'orange sur les côtés du thorax, à la naissance du bord costal et de la partie postérieure du thorax, immédiatement avant l'abdomen. Sur d'autres, ces taches oranges sont absentes et remplacées par des taches vert olive.

Les pattes sont blanches extérieurement et jaunes intérieurement sur les tibias et les fémurs, grisâtres aux tarses.

L'abdomen en dessus est gris souris clair sur les flancs, plus foncé dans la partie médiane où il arrive à se trouver, sur certains spécimens, une véritable ligne très foncée, brun olivâtre, d'un bout à l'autre de l'abdomen. Le premier segment et le dernier sont fortement chargés de brun verdâtre très foncé. Le dessous du corps est jaune vif, plus foncé au thorax (qui peut atteindre l'orangé) que sous l'abdomen.

Les ailes sont de forme caractéristique très spéciale. L'aile antérieure a son apex tronqué et sinué, le bord externe est ensuite rectiligne jusqu'à l'angle dorsal, falqué, le bord dorsal assez fortement creusé après l'angle dorsal. L'aile inférieure est fortement

Source : MNHN, Paris

échancrée au bord externe près de l'angle anal qui, de ce fait, est très marqué et sensiblement à l'équerre. Quelles que soient les variations de coloration, la teinte essentielle des quatre ailes est jaune avec des dessins géométriques vert très foncé ou brun olivâtre aux antérieures. La collection de l'I.R.S.M. possède toutefois deux ou trois spécimens dont le fond des ailes antérieures est à peine jaunâtre, mais plutôt crème.

A l'aile supérieure on remarque :

1° Au bord costal : base de l'aile claire, puis une petite tache en forme de virgule, suivie d'une tache triangulaire sombre cernée d'un liséré clair, souligné à son tour par une ligne sombre entourant la tache. Ensuite une tache médiane rectangulaire avec le petit côté du rectangle sur le bord costal. Puis une tache triangulaire post-médiane ayant sa petite base au bord costal et enfin, avant l'apex, une dernière tache sombre plus ou moins triangulaire;

2° Au bord dorsal, immédiatement après la base claire, une tache ovale cernée d'une fine ligne sombre, dans son contour externe. Ensuite une ligne anté-médiane sombre et coudée traversant l'aile en diagonale, du premier tiers du bord dorsal jusqu'à la tache anté-médiane rectangulaire du bord dorsal. La zone médiane du bord dorsal qui vient ensuite est gris bleuté. Puis, avant l'angle dorsal, une tache oblongue plus ou moins nette, à contour très sombre, arrondie vers l'angle dorsal et gris bleuté dans la partie médiane. Un peu avant l'angle apical qui est clair, une petite tache noire qui souvent n'est plus que le contour externe, arrondi, de la grande tache oblongue;

3° Au bord externe : la partie sinuée de l'apex est soulignée par une petite tache triangulaire très sombre qui fait encore mieux ressortir la troncature et le sinué de l'apex qui semble de ce fait former deux dents. Tout le bord externe rectiligne est longé par une plage brun violacé bordée d'une marge sombre dans le haut et vers l'intérieur de l'aile. Enfin une longue tache triangulaire occupe toute la partie comprise entre les nervures 2 et 3 depuis la disco-cellulaire jusqu'à la plage marginale.

Aux ailes inférieures, quelles que soient les variations de coloris des ailes supérieures et du corps, la teinte de fond est toujours d'un jaune très vif, seulement plus ou moins orangé suivant les spécimens. Base de l'aile jaune, une première ligne anté-médiane et une seconde post-médiane partent, écartées du bord costal, pour se confondre en une seule tache élargie près du bord anal et non loin de l'angle anal. La partie médiane comprise entre ces deux lignes est jaune, de même que le reste de l'aile, sur tout le bord externe et en suivant son contour, une large plage violacée ou

Source : MNHN, Paris

brun verdâtre, plus sombre à l'intérieur de l'aile. La bande jaune comprise entre cette plage externe sombre et le trait post-médian est soulignée de traits sombres au passage des nervures.

Au revers, les quatre ailes sont de teinte fondamentale jaune orangé vif répétant en moins net les dessins du dessus. La côte de l'aile antérieure est plus claire, de même que le bord externe dans lequel la plage sombre du dessus est soulignée de blanc ou de crème avant les franges.

Armure génitale ♂. — Les valves sont de forme générale ovale. Le processus inférieur, peu chitinisé, porte à son extrémité une courte harpe tronquée (fig. 69 et 69 *bis*). Au segment X, l'uncus est relevé et courbe, étroit et pointu et beaucoup plus long que le gnathos, très court et large (fig. 70). Le pénis porte à son extrémité une sorte de bourrelet sclérifié mince et légèrement recourbé, accolé contre le pénis lui-même (fig. 71).

♀. — Le dimorphisme sexuel est très faible et d'autant plus difficile à établir, compte tenu des variations de cette espèce. En général, la ♀ est plus grande, plus orangée, les antennes sont plus fines et plus courtes que celles du ♂. La touffe terminale de l'abdomen est brune, au lieu d'être jaune clair, précédée d'une tache vert olivâtre, comme chez le ♂.

Armure génitale ♀. — La plaque vaginale est réduite à une ligne sclérifiée élargie en forme de lèvre au centre. Orifice du canal copulateur très indistinct (fig. 72).

Chenille : Insuffisamment connue.

Habitat : Endémique à Madagascar.

MADAGASCAR NORD : *Diégo-Suarez* (?).

MADAGASCAR CENTRE : *Tananarive*, Tananarive; *Manjakandriana*, La Mandraka; *Ankazobe*, Ambohitantely; *Ambositra; Ambalavao*, Andringitra, pic Boby.

MADAGASCAR EST : Ambatondrazaka, Rés. nat. III, Andranomandevy; *Moramanga*, Sandrangato, Ankasoka; *Brickaville*, Ambila - Lemaitso; *Ifanadiana*, Ankarampotsy; *Fort-Dauphin*, Sakavondro.

MADAGASCAR OUEST : *Majunga*, Amboanio; *Marovoay*, Ankarafantsika; *Antsalova* (Antsingy), Andobo; *Morondava*, Morondava; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro, Saint-Augustin.

MADAGASCAR SUD : *Bekily*, Bekily; *Ampanihy*, Ampanihy, Tranoroa; *Ambovombe*, Beloha.

Source : MNHN, Paris

8. Genre **Pseudoclanis** Rotschild et Jordan

Pseudoclanis Rotschild et Jordan, 1894, *Novit. Zool.*, I, p. 96 (Génotype : *postica* Walker).

Trompe courte, n'atteignant pas l'abdomen. Segment terminal des antennes court. Tibias épineux, deux paires d'épines aux tibias postérieurs. Pulvillus et paronychium présents. Ailes postérieures avec une large tache basale noire.

Pseudoclanis grandidieri (Mabille) (pl. IV, fig. 3; figs. 73 à 76).

Ambulyx grandidieri Mabille, 1879, *Bull. Soc. Philom.*, 7, III, p. 135.

Pseudoclanis grandidieri Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.*, p. 223.

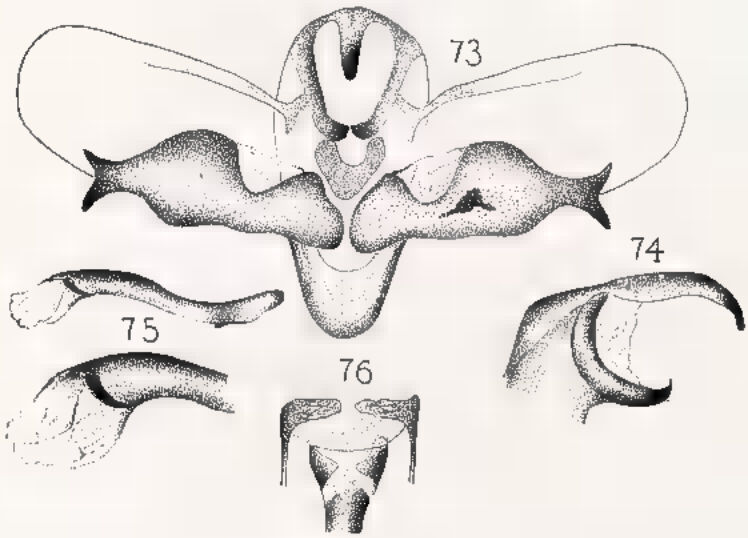
♂. — Envergure de 85 à 110 mm. Longueur des antérieures 40 à 52 mm. — Tête et front gris rosé clair avec une touffe médiane brun noir formant une ligne médiane sur le dessus de la tête. Palpes brun clair. Antennes de même couleur que la tête, gris clair rosé, en dessus, plus sombre en dessous.

Thorax comme la tête, avec une ligne médiane brune prolongeant celle de la tête. Pattes brunes avec en haut du tibia, près de la rotule, une petite tache blanc nacré plus ou moins apparente. Abdomen en dessus uniformément gris rosé. L'abdomen, large comme le thorax à sa base, s'effile en triangle vers son extrémité et est fortement allongé. Corps en dessous, de même teinte générale gris rosé, plus foncé sous le thorax que sous l'abdomen. Une tache ou point noir marque chaque segment de l'abdomen en dessous.

Ailes antérieures longues, avec l'apex et l'angle dorsal falqués. Partie inférieure du bord externe presque rectiligne, très faiblement convexe. Bord dorsal fortement échancré près de l'angle dorsal. Teinte de fond des antérieures gris rosé à dessin généralement peu prononcé ou même absent et réduit à quelques ombres. Sur les rares spécimens à dessins apparents on remarque : une tache sombre dans la cellule; une ligne post-médiane sinueuse allant du second tiers du bord costal au second tiers du bord dorsal, cette ligne ombrée sur son bord externe; une ligne dentelée subterminale du bord costal au bord dorsal suivie, sur la côte, d'une faible tache noire triangulaire; puis une ligne de points noirs anté-marginale, chaque point au passage d'une nervure.

Source : MNHN, Paris

Les ailes postérieures sont de forme régulière, l'angle apical arrondi, l'angle anal mieux marqué. Les bords de l'aile postérieure ne présentent pas d'échancrures. Une forte tache basale noire en forme de triangle et une bande extra-médiane noire, large et régulièrement coudée, amincie au bord costal et au bord anal où elle se termine un peu avant l'angle anal.



Figs. 73 à 76. — Génitalias de *Pseudoclanis grandidieri* Mab.

Au revers des antérieures, de fond bois de rose clair, une petite tache basale noire. Une ombre post-médiane courbe, deux taches noires non loin de l'apex sur le bord costal et une double ligne de points noirs au passage de chaque nervure. Une plage claire le long du bord externe.

Au revers des postérieures une ligne médiane courbe, légèrement ombrée vers l'extérieur, une ligne subterminale courbe et dentelée plus nettement marquée que la précédente, suivie vers le bord externe d'une ligne de points noirs au passage de chaque nervure.

Armure génitale ♂. — Valves allongées, arrondies à l'apex. Très fort processus inférieur occupant la moitié de la largeur des valves. Harpe en forme de queue de poisson (fig. 73). Au segment X, l'uncus arrondi et courbé vers son extrémité est pointu. Le gnathos, vu de profil, est en forme de croissant dont la corne inférieure atteint la moitié de la longueur de l'uncus (fig. 74). Vu par la face ventrale il est divisé en deux (fig. 73). Le pénis, doublement courbé, porte sur le côté, à son extrémité, une courte épine faiblement incurvée en arrière et plaquée le long du pénis (fig. 75).

Source : MNHN, Paris

♀. — Envergure plus forte que chez le ♂ (jusqu'à 130 mm). Teinte générale plus grise et légèrement plus foncée. Antennes plus fines et plus courtes.

Armure génitale ♀. — La plaque vaginale est divisée en deux. L'orifice copulateur est arrondi et semble divisé en quatre par des parties moins fortement sclérifiées formant un X (fig. 76).

Chenille : Très sommairement décrite par DENSÖ; sur *Ficus*.

Habitat : Madagascar, îles Comores.

MADAGASCAR CENTRE : *Tananarive*, Tananarive; *Manjakandriana*, La Mandraka.

MADAGASCAR EST : *Moramanga*, Périnet, Ankasoka, Ampitameloka; *Fort-Dauphin*.

MADAGASCAR OUEST : *Marovoay*, Ankarafantsika; *Antsalova* (Antsingy), Andobo; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

9. Genre **Polyptychus** HÜBNER

Polyptychus HÜBNER, 1822, *Verz. Bek. Schmett.*, p. 141 (Génotype : *dentatus* CRAMER).

Trompe courte ou assez longue. Articulation des palpes plus ou moins ouverte. Pulvillus et paronychium présents. Tibias épineux. Eperon terminal le plus long du tibia postérieur, plus court que le premier segment des tarses.

Après la description des caractères morphologiques du genre en réalité quelque peu imprécis (trompe courte ou assez longue, articulation des palpes plus ou moins ouverte), ROTSCHILD et JORDAN signalent que les trente-deux espèces traitées en 1903 comme des *Polyptychus* représentent sans aucun doute un certain nombre de genres. Mais ils ajoutent que l'éclatement du genre ne pourra avoir lieu qu'après une bien meilleure connaissance des espèces africaines : «Lorsqu'une proportion beaucoup plus grande des espèces existantes sera connue, il sera plus aisé de juger jusqu'où il faudra aller pour la division de l'actuel genre *Polyptychus*» (ROTSCHILD et JORDAN, p. 233).

Il va de soi qu'il nous était bien impossible, en attaquant la révision des seules espèces malgaches, d'envisager quelque éclatement que ce soit. Le genre tout entier reste donc à revoir par un spécialiste disposant d'un matériel complet en provenance des diverses parties du globe.

Nous avons dû nous-mêmes placer, lors d'une description récente, une nouvelle espèce (*Polyptychus suffuscus*) dans ce genre, tout

Source : MNHN, Paris

en étant convaincu que l'attribution était imprécise. En fait, il a été décrit de Madagascar, sous l'appellation générique de *Polyptychus* :

1° Cinq espèces homogènes : *P. meander, brevis, pauliani, integer* et *bilineatus* présentant des caractères morphologiques externes ou sexuels très voisins. En fait les différences de l'armure génitale sont insensibles entre ces cinq espèces;

2° Deux espèces divergentes : *P. delicatus* et *suffuscus*.

A notre avis, les cinq premiers sont à placer dans un genre unique (qui ne sera pas forcément *Polyptychus*, ROTSCHILD et JORDAN proposant de réserver ce genre pour les espèces des Indes, conformes au génotype *dentatus*); les deux dernières espèces : *delicatus* et *suffuscus* devant se placer dans deux genres différents.

CLEF DES ESPÈCES MALGACHES DE POLYPTYCHUS

1. Ailes postérieures jaunes, plus ou moins largement bordées de gris au bord externe, avec deux taches noires près de l'angle anal ..... 2.
— Ailes postérieures non bordées d'une marge grise et sans taches noires près de l'angle anal ..... 5.

2. Ailes antérieures avec une bande sub-marginale nette formant un chevron très distinct au-dessus de l'angle anal qui comporte deux taches noires ..... 3.
— Ailes antérieures sans bande sub-marginale nette formant un chevron distinct ..... 4.

3. Envergure 60 à 100 mm. Une tache noire réduite à l'angle anal et, au-dessus de celle-ci, une autre tache noire ovale beaucoup plus grande, cernée de gris sur son bord externe. Bord marginal externe avec une large plage grisée..... 1. **meander** BOISD.
— Envergure 45 à 55 mm. Les deux taches près de l'angle anal, petites, de même dimension, sans cerne gris. Pas de plage grise au bord marginal externe, la frange seule plus foncée ..... 2. **pauliani** VIETTE.

4. Envergure 40 à 45 mm. Ailes antérieures non falquées avec le bord externe très arrondi, dessins festonnés sur l'aile antérieure ..... 3. **brevis** OBERT.
— Envergure 40 mm. Ailes antérieures non falquées avec le bord externe arrondi, pas de dessins festonnés aux ailes supérieures ..... 4. **bilineatus** GRIV.
— Envergure 55 à 90 mm. Ailes antérieures falquées, bord externe creusé près de l'apex et festonné jusqu'à l'angle dorsal ..... 5. **integer** VIETTE.

5. Ailes inférieures jaune uni ..... 6. **delicatus** JORD.
— Ailes inférieures brunes ..... 7. **suffuscus** GRIV.

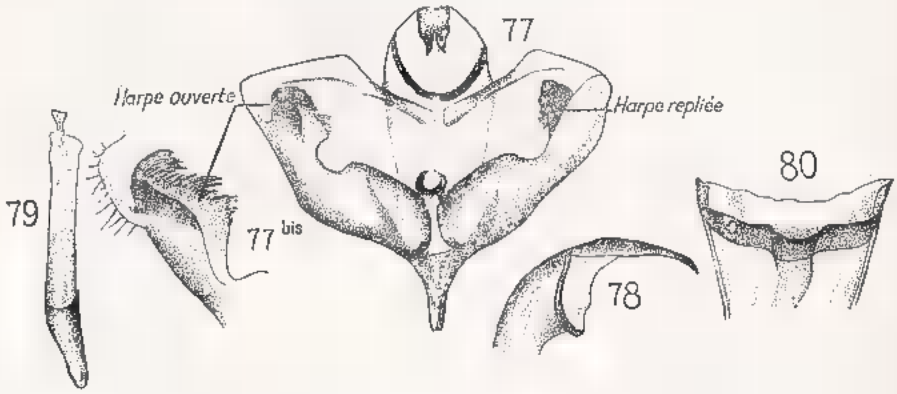
Source : MNHN, Paris

1. **Polyptychus meander** (Boisduval) (pl. V, figs. 1 et 2; figs. 77 à 80).

Gynæryx meander Guénée, 1865, *in* Vinson, *Voy. Mad.*, p. 30.

Polyptychus meander Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 262.

♂. — Envergure 60 à 75 mm. Longueur des antérieures 28 à 36 mm.



Figs. 77 à 80. — Génitalias de *Polyptychus meander* Boisd.

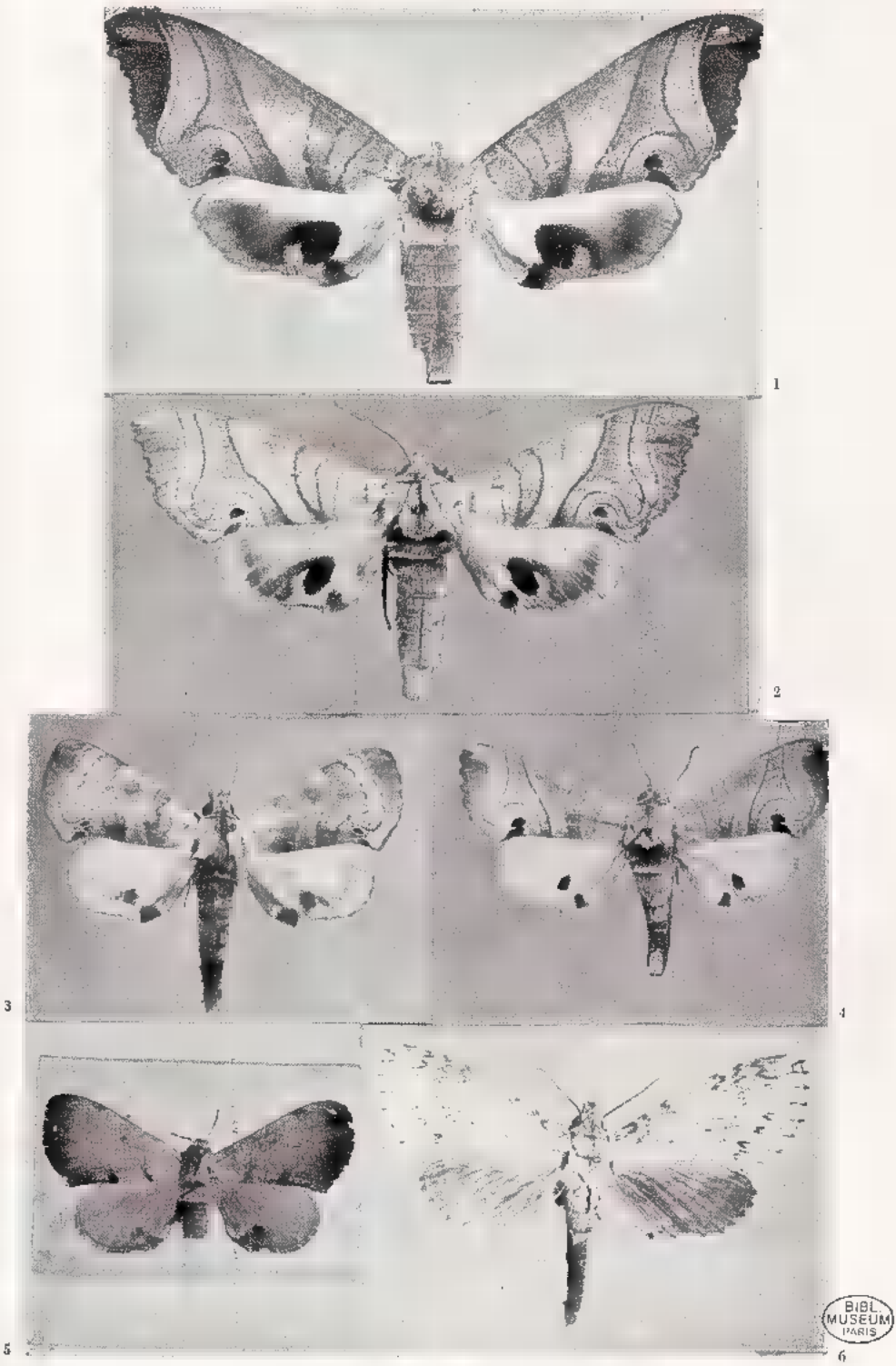
Tête et front couleur mastic ou gris. Palpes brun foncé autour des yeux, brun clair dans la partie externe. Les derniers segments des palpes sont proéminents en avant du front. Antennes ocre clair. Thorax mastic ou gris, les ptérygodes cernés à leur bord interne d'une fine ligne brune. Base du thorax soulignée d'une forte bande brune transversale, à la naissance de l'abdomen. Pattes mastic ou brun clair, tarses bruns.

Abdomen comme le thorax, le premier segment plus sombre, presque brun chez certains spécimens. Forte touffe de poils anale donnant une apparence tronquée à l'extrémité de l'abdomen.

Ailes antérieures avec le bord externe convexe et légèrement festonné. Bord dorsal rectiligne depuis sa base jusqu'avant l'angle dorsal, légèrement creusé.

Une très courte ligne transversale brun foncé près de la base, plus ou moins apparente, puis trois lignes anté-médianes incurvées, allant du bord costal au bord dorsal vers lequel elles tendent à se rejoindre. La plus basale de ces trois lignes, moins nette que les deux suivantes, plus épaisses et distinctes avec l'espace les séparant, plus sombre que le fond de l'aile, donnant ainsi l'aspect d'une

Source : MNHN, Paris



Pl. V. — Fig. 1. *Polyptychus meander*, ♀. — Fig. 2. *Polyptychus meander*, ♂. — Fig. 3. *Polyptychus brevis*. — Fig. 4. *Polyptychus pauliani*. — Fig. 5. *Polyptychus bilineatus*. — Fig. 6. *Polyptychus suffuscus*.

Source : MNHN, Paris

double virgule allant du bord costal au bord dorsal. Les disco-cellulaires soulignées de brun. Puis une ligne post-médiane brune allant du second tiers du bord costal au milieu du bord dorsal. Cette ligne est suivie d'une ligne extra-marginale qui lui est parallèle à partir du bord costal, s'arrondit en s'en écartant vers l'angle dorsal sans l'atteindre, se courbe intérieurement en formant un crochet et revient se terminer parallèlement à la ligne post-médiane, au bord dorsal. Les deux lignes post-médiane et anté-marginale forment ainsi, dans la moitié inférieure de l'aile, une sorte de chevron au-dessus des deux taches noires superposées, près du bord anal, un peu avant l'angle anal. Ce chevron est ombré intérieurement et un peu plus sombre que le reste de l'aile. Enfin, deux lignes anté-marginales parallèles s'incurvant du bord costal, avant l'apex, à l'angle dorsal où elles se confondent. La plage marginale terminant l'aile au bord externe après la dernière ligne, ombrée, est plus sombre que le reste de l'aile. Franges courtes, brunes.

Les ailes postérieures sont régulièrement arrondies à l'angle apical qui n'est pas marqué. Le bord anal est à peine creusé avant l'angle anal, souvent même rectiligne.

Aux ailes inférieures, la base et les deux premiers tiers de l'aile sont jaune orangé. A l'angle anal, une tache noire et au dessus de celle-ci une tache ovale noire de trois à quatre fois plus grande. Cette tache placée obliquement est soulignée à sa partie supérieure externe par une ombre brune qui s'en détache en crochet, la zone comprise entre ce crochet brun et la tache ovale noire étant grise. La partie sub-terminale de l'aile vers le bord externe est fortement ocrée. Tout le long du bord externe une plage grisée. Franges gris mastic.

Au revers des antérieures, la côte est gris brun, la base et toute la partie discale, jaune, plus vif vers le bord dorsal. Trois lignes brunes coudées parallèles dans la partie post-médiane allant du bord costal en se coudant vers le bord dorsal qu'elles n'atteignent pas. Revers des ailes inférieures brun orangé clair avec trois lignes parallèles courtes, anté-médiane, médiane et post-médiane, allant du bord costal au bord anal. Bord externe souligné d'une ligne brune. Extrémité des franges blanchâtre.

Armure génitale ♂. — Les valves sont courtes et larges, angulaires à l'apex. Le processus inférieur fort et bien marqué porte une harpe très spéciale qui dans sa position normale, repliée vers la face interne de la valve forme une dent très courte. Dépliée vers le bas et développée, la harpe laisse alors apparaître une pièce complexe en forme de peigne, fortement sclérifiée vers la base du processus inférieur et portant, vers le haut, un peigne à dents

Source : MNHN, Paris

inclinées, formé par des sortes d'écailles allongées (fig. 77 et 77 *bis*). Cette pièce est susceptible de variations assez sensibles d'un spécimen à l'autre, le nombre des dents et leur position se modifiant assez fortement. Toutefois, les dents du peigne chez *P. meander* sont toujours plus fortes et en nombre plus élevé que dans les autres espèces de *Polyptychus*. L'uncus, aplati, faiblement recourbé à son extrémité, est bifide. Le gnathos, très court, est formé d'une pièce sclérifiée, mince et lobée (fig. 78). Le pénis comporte à son extrémité une pièce cylindrique interne sclérifiée qui se retrouve sensiblement identique chez les autres espèces nettement congénériques (fig. 79).

♀. — La femelle est susceptible de variations assez importantes. Elle est en général de plus grande envergure que le ♂.

Les antennes sont plus fines. Les dessins alaires sont les mêmes que chez le ♂, mais mieux marqués, plus sombres. La tache ovale près de l'angle anal est plus importante. Il existe une forme ♀ nettement mélanisante, à ailes antérieures très allongées, l'apex falqué et le bord externe nettement dentelé mais dans laquelle aucune modification des dessins ou des caractères morphologiques ne permet de faire une sous-espèce distincte.

Armure génitale ♀. — Elle comporte une plaque vaginale étroite, en accolade recourbée vers le haut, avec une échancrure au centre marquant l'orifice de copulation (fig. 80).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar. Pas encore signalé des îles et archipels avoisinants.

MADAGASCAR-SAMBIRANO : Nosy-Be.

MADAGASCAR CENTRE : *Tananarive,* Tananarive; *Manjakandriana,* La Mandraka; *Ankazobe,* Ambohitantely; *Ambalavao,* Andringitra.

MADAGASCAR EST : *Ambatondrazaka,* Rés. nat. III; *Moramanga,* Périnet, Ankasoka, Ampitameloka.

MADAGASCAR OUEST : *Marovoay,* Ankarafantsika; *Antsalova* (Antsingy), Andobo; *Morondava,* Morondava; *Tuléar,* Sakaraha Lambomakandro.

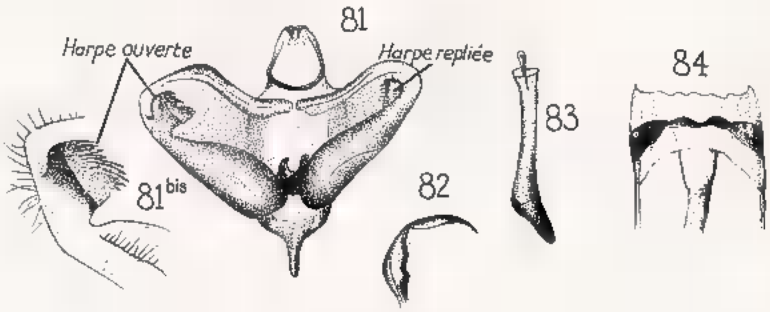
MADAGASCAR SUD : *Betioky,* Sept Lacs; *Ampanihy,* Ampanihy; *Ambovombe,* Beloha.

Source : MNHN, Paris

2. **Polyptychus pauliani** VIETTE (pl. V, fig. 4; figs. 81 à 84).

Polyptychus pauliani VIETTE, 1956, *Lambilionea*, LVI, 78, p. 59.

Cette espèce, récemment décrite, a été capturée pour la première fois par M. Paulian à Morondava. Depuis, elle a été reprise par nous-mêmes dans diverses localités où on la trouve en compagnie de *P. meander*, dont, à première vue, elle ne semblerait être qu'un très petit spécimen. Mais un examen attentif permet de la déterminer aisément.



Figs. 81 à 84. — Génitalias de *Polyptychus pauliani* VIETTE.

♂. — Envergure 40 à 45 mm. Longueur des antérieures 18 à 28 mm. — La teinte générale est plus jaunâtre que chez *P. meander*. Aux ailes antérieures, dont les dessins restent les mêmes que chez ce dernier, les deux petites taches près de l'angle dorsal sont beaucoup plus rapprochées, se touchant même parfois pour n'en former plus qu'une.

Aux ailes inférieures, la grande tache ovale noire de *P. meander* est remplacée par une petite tache irrégulière de même dimension que la tache inférieure, sans crochet et sans cerne gris. Pas de plage marginale grisée, le bord de l'aile et la frange étant seuls gris brun. Les palpes sont ocre rougeâtre.

Au revers, l'abdomen est bois de rose. Les ailes antérieures presque entièrement jaunâtres, la côte à peine plus foncée. Les ailes inférieures sont également jaunâtres rehaussées d'écailles rougeâtres.

Armure génitale ♂. — Très proche de celle de *P. meander*. Toutefois, le processus inférieur, un peu plus long, atteint presque, à l'extrémité de la harpe, l'apex des valves. Les dents du peigne de la harpe sont plus fines, la disposition terminale en est

Source : MNHN, Paris

plus nette (fig. 81 et 81 *bis*). L'uncus est sensiblement de même forme, la partie bifide un peu plus longue. Le gnathos est littéralement rentré et ne fait plus qu'une très faible saillie. Il est moins arrondi, plus rectiligne, vu par la face ventrale (fig. 82). Le pénis est identique (fig. 83).

♀. — Nous n'avons obtenu qu'une seule ♀, à Lambomakandro. Elle ne diffère du ♂ que par son envergure plus grande (50 mm). Les antennes plus fines. Les ailes antérieures plus allongées avec l'apex légèrement falqué et les dessins sombres des antérieures, nettement bruns. Aux ailes inférieures, l'angle apical est un peu plus distinct.

Armure génitale ♀. — Avec la plaque vaginale renversée vers le bas contrairement à *P. meander* et plus largement échancrée au centre, à l'orifice copulateur (fig. 84).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble localisée dans l'Ouest et le Sud.

Madagascar Ouest : *Marovoay*, Ankarafantsika; *Morondava*, environs de Morondava, forêt de Befasy; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

3. **Polyptychus brevis** Ch. Oberthür (pl. V, fig. 3; figs. 85 à 87).

Polyptychus (?) *brevis* Ch. Oberthür, 1909, *Bull. Soc. Ent. Fr.*, p. 233.

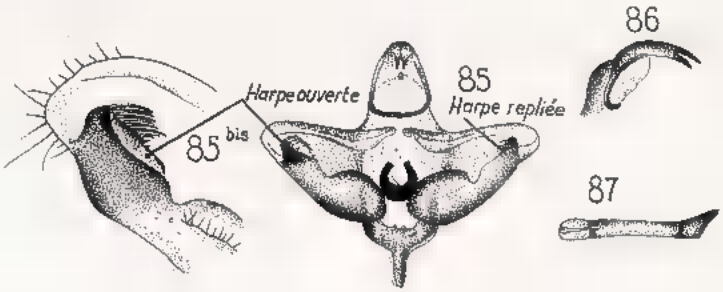
♂. — Envergure 40 à 50 mm. Longueur des antérieures 18 à 24 mm. — Tête et front gris violacé. Les palpes sont d'un beau brun acajou très vif, très ouvert, le premier segment plus court que le second, celui-ci nettement proéminent. Antennes plus courtes que la plus grande largeur de l'aile antérieure, crèmes en dessus, orangées en dessous.

Le thorax gris violacé est traversé en son milieu par une ligne brune. La base du thorax et le premier segment de l'abdomen sont brun foncé. L'abdomen est gris brun soyeux, plus clair vers son extrémité portant une touffe anale de poils clairs. Le dessus du corps est brun plus foncé sous le thorax que sous l'abdomen. Les pattes ont les tibias et les fémurs extérieurement gris violacé clair, la partie interne et les tarses sont bruns.

Ailes antérieures courtes, avec le bord externe convexe, fortement arrondi. Le bord dorsal est presque rectiligne jusqu'auprès de

Source : MNHN, Paris

l'angle dorsal où il est creusé (fig. 20). La teinte générale est gris brun violacé clair avec des dessins festonnés transversaux soulignés d'ombres brunes. On note plus particulièrement : une bande courbe anté-médiane suivie d'une zone médiane claire, puis une seconde bande post-médiane festonnée vers le bord externe, suivie d'une deuxième zone claire, après laquelle se trouve une ligne anté-marginale également festonnée. Le bord externe est foncé. Près de l'angle dorsal, deux petites taches noires superposées, dont l'inférieure au contact du bord dorsal.



Figs. 85 à 87. — Génitalias de *Polyptychus brevis* Oberth.

Les ailes inférieures, à reflet soyeux, ont la base et tout le disque de couleur jaune orangé. Le bord anal est gris brun violacé. Deux taches noires, l'une près de l'angle anal, la seconde au dessus, bien détachée. Le bord externe est gris violacé clair. Les franges aux antérieures et aux inférieures sont courtes et brunes.

Au revers, les antérieures sont d'un brun grisâtre clair. La partie antérieure près du bord costal brune; la partie postérieure au bord dorsal jaune orangé. Les inférieures sont brun rougeâtre sauf le long du bord anal qui est gris violacé. Elles sont traversées du bord costal au bord anal de trois lignes brunes courbes, parallèles, suivant le contour du bord externe.

Armure génitale ♂. — Les valves sont de forme nettement triangulaire, avec l'angle apical arrondi. Le processus supérieur est légèrement roulé sur lui-même. Le processus inférieur, large et trapu, porte à son extrémité une harpe classique, mais dont le peigne est beaucoup plus court que dans les autres espèces (fig. 85 et 85 *bis*). L'uncus aplati est bifide, les deux dents terminales plus longues que chez *P. meander* et *pauliani* (fig. 86). Pénis comme dans ces deux dernières espèces (fig. 87).

♀. — La femelle nous est inconnue.

Chenille : Inconnue.

Source : MNHN, Paris

Habitat : Madagascar où l'espèce semble localisée, comme *P. pauliani*, à l'Ouest et au Sud.

MADAGASCAR OUEST : *Marovoay*, Ankarafantsika; *Antsalova* (Antsingy), Andobo; *Morombe*, Station agricole de Tanandava; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

MADAGASCAR SUD : *Ampanihy*, Ampanihy; *Ambovombe*, Amboasary.

4. **Polyptychus bilineatus** GRIVEAUD (pl. V, fig. 5; figs. 88 à 90).

Polyptychus bilineatus GRIVEAUD, 1958, *Nat. malg.*, X, p. .

♂. Envergure 47 mm. Longueur des antérieures 22 mm. — Tête et front gris clair légèrement brunâtre. Palpes bruns. Antennes ciliées, jaunâtres, plus claires en dessus. Thorax comme le front, gris clair brunâtre. La base du thorax est soulignée d'une bande transversale brun foncé. Pattes brunâtres, plus foncées aux derniers articles. Abdomen de même teinte que le thorax, mais légèrement plus foncé.

Ailes antérieures presque uniformément gris brun clair, plus foncé vers le bord externe. Une bande anté-médiane diffuse, sombre, va du premier tiers du bord costal au premier quart du bord dorsal en s'amenuisant vers ce dernier où elle se termine par une tache brunâtre en forme d'accent. Une seconde bande extra-médiane va du deuxième tiers du bord costal où elle débute par une faible tache costale brune, au deuxième tiers du bord dorsal en diminuant de largeur vers ce bord où elle se termine par une partie plus foncée. Un point brun foncé après la disco-cellulaire. Franges brunes. Bord dorsal de l'aile antérieure très faiblement échancré vers l'angle dorsal.

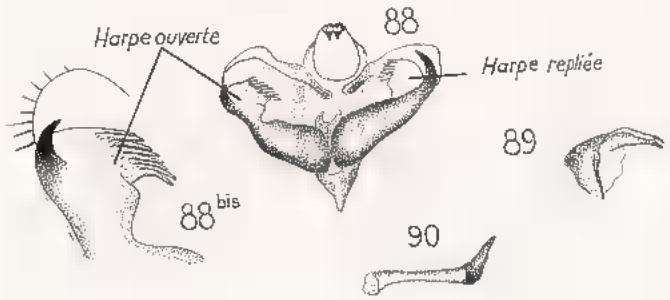
Les ailes postérieures ont la partie discale ocre jaune, plus foncé vers le bord anal. Le bord et l'angle anal sont gris brun avec deux taches brunes nettement séparées. Bord externe souligné d'une fine ligne brune, avant les franges qui sont gris brun. L'angle anal présente une légère échancrure.

Revers des antérieures ocre jaune dans et sous la cellule, brunâtre dans toute la seconde moitié de l'aile, la côte soulignée d'une fine ligne brune, et une tache brune marquant le bord supérieur de la cellule et la disco-cellulaire. Revers des inférieures ocre brun délavé avec deux lignes sombres coudées se rapprochant vers le bord anal.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale ♂. — L'armure génitale ♂ est très proche de celle de *P. brevis* et *pauliani*. La différence porte sur la partie apicale de la valve qui présente au processus inférieur une forme de peigne différente et une forte épine sclérifiée (fig. 88 et 88 *bis*). Le profil de l'uncus, bifide, est également différent (fig. 89). Pénis comme dans les autres espèces (fig. 90).

♀. — Inconnue.



Figs. 88 à 90. — Génitalias de *Polyptychus bilineatus* Griv.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce n'est connue que par le type provenant de l'Ouest, forêt de l'Antsingy.

Madagascar Ouest : *Antsalova* (Antsingy), Andobo.

5. **Polyptychus integer** Viette (pl. VI, fig. 2; figs. 91 à 94).

Polyptychus integer Viette, 1956, *Lambillionea*, LVI, 78, p. 59.

♂. — Envergure 55 à 70 mm. Longueur des antérieures 28 à 32 mm. — Tête et front gris perle très clair. Palpes gris brun. Antennes courtes (plus courtes que la plus grande largeur de l'aile antérieure) et gris très clair. Thorax gris perle clair. Pattes gris clair. Abdomen gris souris avec le premier segment brun noir.

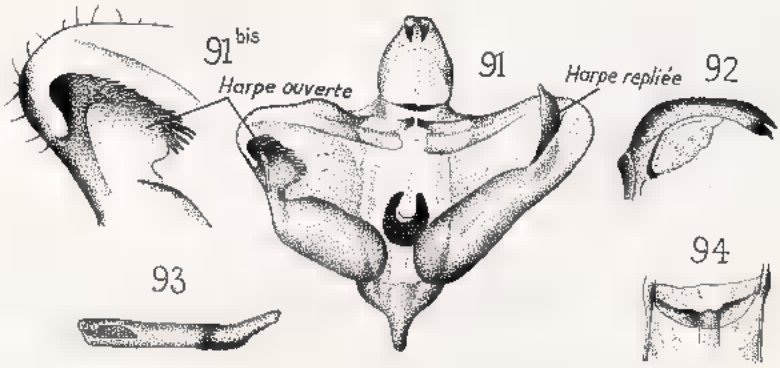
Dessous du corps gris, chiné de noir, le thorax plus sombre.

Ailes antérieures allongées avec l'apex légèrement falqué. Le bord dorsal est rectiligne jusqu'auprès de l'angle dorsal vers lequel il se recourbe légèrement. Les ailes antérieures sont de teinte générale grise, plus claire à la base, plus foncée vers la partie marginale. Deux bandes, anté-médiane et post-médiane, foncées avec leurs bords externes festonnés, traversent l'aile du bord costal

Source : MNHN, Paris

au bord dorsal. La partie marginale est foncée et de même teinte que les deux bandes festonnées. Frange grise.

Ailes postérieures avec l'apex arrondi, le bord externe légèrement creusé avant l'angle anal. La base et toute la partie discale sont jaunes. Le bord anal est gris, ainsi que le bord externe, largement marqué de gris. Une petite tache noire à l'angle anal et au-dessus une seconde tache noire bien plus grande, cernée de gris dans sa partie externe. Frange grise.



Figs. 91 à 94. — Génitalias de *Polyptychus integer* Viette.

Au revers, ailes antérieures grises avec le bord dorsal jaune dans la zone discale et une série de trois lignes festonnées brunes dans la partie post-médiane.

Les inférieures sont gris brun plus claires à la base sans dessins, traversées d'une série de quatre lignes ondulées médianes et post-médianes, coudées et parallèles, allant du bord costal à l'angle et au bord anal.

Armure génitale ♂. — Processus inférieur comme chez les quatre précédentes espèces. Le peigne de la harpe présente une forme générale intermédiaire entre ceux de *P. meander* et de *P. pauliani* (fig. 91 et 91 *bis*). Vu de profil, l'uncus bifide est moins aplati et se termine à son extrémité par deux dents crochues. Le gnathos est réduit à l'état d'une simple ligne sclérifiée très étroite (fig. 92). Le pénis présente intérieurement à son extrémité une pièce sclérifiée en forme de crochet en haut (fig. 93).

♀. — La seule ♀ connue provient de Périnet (Madagascar Centre-Est) et nous la devons à l'amabilité de M. René Vieu qui l'a capturée en mai 1956. Jusqu'à cette date, l'espèce était considérée comme localisée dans l'Ouest et le Sud-Ouest.

Source : MNHN, Paris

La ♀ diffère du ♂ par son envergure beaucoup plus grande (88 mm). Les ailes antérieures, plus allongées, ont l'apex beaucoup plus fortement falqué que chez le ♂. Le bord externe est fortement festonné. La teinte générale des antérieures est plus sombre. Aux inférieures, la seconde tache noire, au-dessus de la petite tache de l'angle anal, est bien plus grande et ronde.

Armure génitale ♀. — Identique à celle de *P. pauliani* (fig. 94).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Endémique à Madagascar.

MADAGASCAR EST : *Moramanga*, Périnet.

MADAGASCAR OUEST : *Morondava*, environs de Morondava, forêt de Befasy; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

MADAGASCAR SUD : *Ambovombe*, Behara.

6. **Polyptychus delicatus** JORDAN (pl. VI, fig. 4; figs. 95 à 97).

Polyptychus delicatus JORDAN, 1921, *Novit. Zool.*, 28, p. 278.

Le dessin figuré dans le SEITZ (XIV, p. 368, pl. 64 *a*) ne correspond qu'assez approximativement à cette espèce, d'ailleurs susceptible de très grandes variations dans le dessin des ailes supérieures. Pour notre compte, nous n'avons jamais capturé un seul exemplaire comportant une tache blanche aussi nette, près de l'apex, que celle figurée par SEITZ.

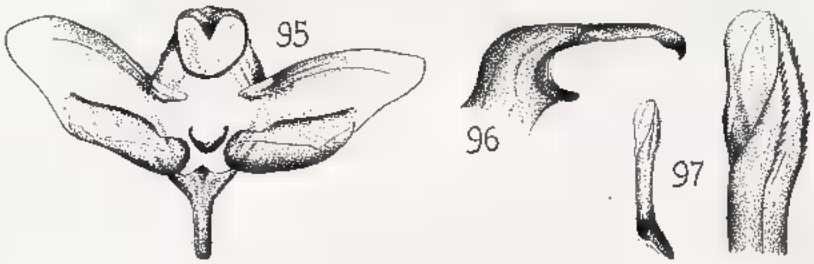
♂. — Envergure 48 à 60 mm. Longueur des antérieures 25 à 31 mm. — Tête et front variant du jaune clair au mastic foncé. Palpes variant du jaune clair au brun clair. Antennes jaunâtre clair en dessus, plus foncé en dessous.

Thorax en dessus variant du jaune légèrement orangé au mastic foncé, dans ce cas, avec une ligne médiane brunâtre. Tibias et fémurs des antérieures bruns, des médianes et postérieures blancs. Tarses brun clair. Abdomen jaune pâle ou gris clair en dessus. Tout le corps en dessous, de teinte fondamentale jaune pâle ou mastic clair. La coloration et le dessin des ailes antérieures est très variable. La teinte fondamentale est jaune orangé clair avec ou sans dessins gris brun. Dans les spécimens présentant des dessins bien nets on remarque : une tache costale brune au premier tiers, puis une bande transversale festonnée, post-médiane, et une bande sub-terminale festonnée partant du bord costal un peu avant l'apex pour se terminer au bord dorsal à 4 ou 5 mm de l'angle dorsal. Ces taches

Source : MNHN, Paris

et bandes sont plus ou moins présentes et dans certains spécimens elles ont complètement disparu pour ne laisser que trois petites taches brunes le long du bord costal. Franges brunes ou ocres, courtes.

Les ailes inférieures sont entièrement de teinte jaune orangé, parfois plus foncée dans la partie sub-discale. Franges crèmes, un peu plus longues que celles des antérieures.



Figs. 95 à 97. — Génitalias de *Polyptychus delicatus* Jord.

Au revers, les quatre ailes de teinte fondamentale jaune, avec la partie discale des antérieures orangée. Une ligne brune plus ou moins longue, partant en bissectrice de l'angle apical aux antérieures. Sur leur bord costal et au second tiers, une virgule brune dirigée vers le centre de l'aile.

Aux postérieures, une ou deux virgules brunes médiane et post-médiane partant du bord costal vers le centre de l'aile.

Armure génitale ♂. — Les valves sont triangulaires, l'apex allongé. Le processus inférieur, tronqué à son extrémité, est faiblement sclérifié, sans harpe épineuse (fig. 95). Uncus très allongé, caréné en dessus et se terminant en bec de rapace. Gnathos court, creusé, régulièrement lobé (fig. 96). Pénis court avec, à son extrémité, deux saillies parallèles sclérifiées et convexes, en dents de scie (fig. 97).

♀. — Nous est inconnue.

Chenille : Inconnue.
Habitat : Madagascar où l'espèce est endémique.

Madagascar Ouest : *Morondava*, environs de Morondava, forêt de Befasy.

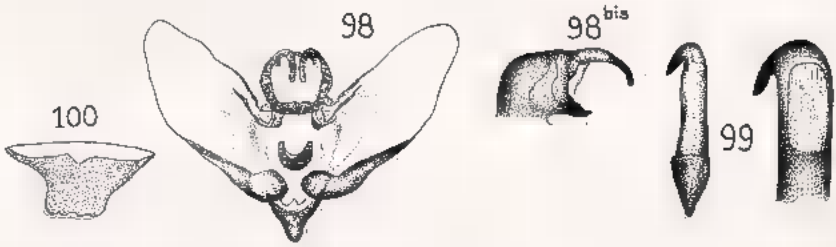
Madagascar Sud : *Betroka*, Betroka; *Bekily*, Ampandrandava; *Ampanihy*, Ampanihy; *Ambovombe*, Beloha.

Source : MNHN, Paris

7. **Polyptychus suffuscus** GRIVEAUD (pl. V, fig. 6; figs. 98 à 100).

Polyptychus suffuscus GRIVEAUD, 1958, *Nat. malg.*, X, p.

♂. — Envergure 50 mm. Longueur des antérieures 24 mm. — Tête et front recouverts d'une dense pilosité blanc et brun. Palpes labiaux de même coloration générale, mais plus chargés de brun, principalement au second article. Antennes blanches en dessus, brunes en dessous. Thorax semé de blanc et de brun, comme le front, mais plus clair que ce dernier. Deux lignes formées par des poils bruns longent les ptérygodes, traversant le thorax en diagonale, et tendent à se rejoindre en forme de V à la naissance de l'abdomen.



Figs. 98 à 100. — Génitalias de *Polyptychus suffuscus* GRIV.

Abdomen au-dessus de même coloration blanchâtre mêlé de brun. Une ligne dorsale médiane brun foncé va d'un bout à l'autre de l'abdomen. La base de chaque segment abdominal est marquée d'une ligne brune se rattachant perpendiculairement à la ligne dorsale et à deux lignes latérales également brunes. La disposition des lignes foncées du dessus de l'abdomen figure un découpage de celui-ci en rectangles. Dessous de l'abdomen blanc crème uni. Pattes blanc crème, fortement mélangé de brun. Ailes antérieures à fond blanc crème, semé de brun. Deux taches costales brunes à proximité de la base. Une petite tache orbiculaire brune pupillée de blanc, immédiatement après la cellule, dans l'angle formé par 6 et 7. Une ombre extra-médiane brune sinueuse allant du second tiers du bord costal au second tiers du bord dorsal. Quelques traits sagittés brun très foncé avant l'angle dorsal. Un trait sagitté brun dans l'apex. La fin des nervures 1 à 7, près du bord externe, soulignée par une fine ligne d'un brun foncé. Franges blanc crème marquées de brun dans le prolongement des nervures 1 à 7.

La longueur de l'aile antérieure égale un peu moins de deux fois sa plus grande largeur. Son bord interne est presque rectiligne ou

Source : MNHN, Paris

BIBL. MUSEUM PARIS

Pl. VI. — Fig. 1. *Rhagastis Lambertoni.* — Fig. 2. *Polyptychus integer.* — Fig. 3. *Hippotion balsaminæ.* — Fig. 4. *Polyptychus delicatus.* — Fig. 5. *Ceridia stuckenbergi.* — Fig. 6. *Temnora engis.* — Fig. 7. *Hippotion saclavorum.* — Fig. 8. *Temnora catalai.*

Source : MNHN, Paris

très légèrement creusé (variable suivant les individus). L'apex obtus est marqué. Le bord externe régulièrement arrondi. L'angle interne obtus, mais bien marqué.

Ailes postérieures uniformément brun délavé. Franges blanc crème marquées de brun dans le prolongement des nervures.

Revers des ailes antérieures fauve, légèrement plus foncé que le revers des postérieures, d'un crème sale. Franges des ailes au revers, comme sur le dessus. L'aile postérieure est large, son bord externe arrondi et légèrement creusé avant l'angle anal.

Armure génitale ♂. — L'uncus double forme des crochets très marqués. Gnathos fortement lobé (fig. 98 *bis*). Harpe sans éperons et simplement marquée par le léger renflement du processus inférieur (fig. 98). Pénis court, sclérifié, diamètre réduit au cæcum et à l'extrémité, celle-ci portant une épine recourbée, courte (fig. 99).

♀. — Envergure 59 mm. Longueur des antérieures 27 mm. — Dans l'ensemble assez semblable au ♂ dont elle diffère néanmoins par son envergure plus grande, une teinte générale beaucoup plus foncée, les antennes plus fines, les palpes moins ouverts. Taches et lignes brunes du dessus des ailes antérieures mieux marquées. Dessous des ailes d'une même teinte brune aux antérieures et aux postérieures.

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale en forme de lèvre à sa partie supérieure, rectangulaire et dentelée à sa partie inférieure (fig. 100).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce est endémique.

Madagascar Ouest : *Marovoay*, Ankarafantsika; *Antsalova* (Antsingy), Andobo.

10. Genre **Ceridia** Rotschild et Jordan

Ceridia Rotschild et Jordan, 1903, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 286 (Génotype : *mira* Rotschild et Jordan).

Trompe réduite à deux lobes courts ou tubercules. Palpes petits mais visibles de dessus. Articulation ouverte. Second segment des palpes plus long que large. Segment terminal de l'antenne court.

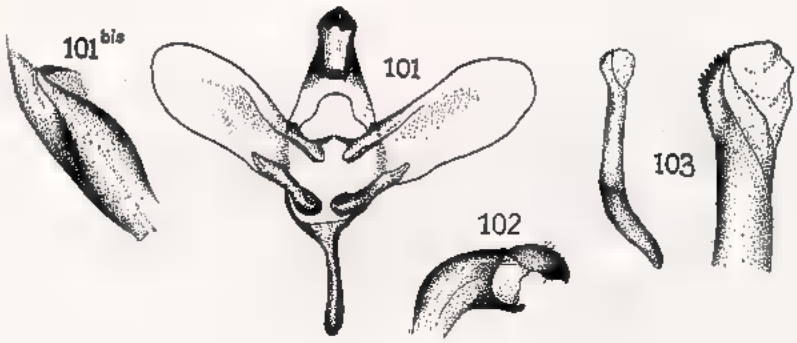
Tibias épineux; tibias antérieurs avec une dent. Pulvillus présent. Paronychium avec un lobe de chaque côté.

Source : MNHN, Paris

Ceridia nigricans n. sp. (pl. X, fig. 8; figs. 101 à 103).

♂. — Envergure 50 mm. Longueur des antérieures 25 mm. — Tête et front brun noir. Palpes gris brun. Antennes mastic. Thorax brun noir en dessus, plus clair en dessous. Pattes grises. Abdomen brun en dessus, brun noir en dessous.

Ailes antérieures de teinte fondamentale brun noir. A la base, une tache trapézoïdale noire cernée de blanc. Une bande transversale brun foncé du second tiers du bord costal au milieu du bord dorsal. Une macule blanche ronde sur la disco-cellulaire. Toute la partie extra-médiane sombre. A l'apex une tache noire cernée de blanc vers l'intérieur de l'aile, en forme d'U ouvert sur le bord externe.



Figs. 101 à 103. — Génitalias de *Ceridia nigricans* n. sp.

Ailes inférieures brun noir avec une bande médiane foncée. Bord marginal avec une plage sombre.

Au revers, les dessins du dessus se retrouvent, mais plus nets. L'aile postérieure en particulier porte la bande médiane ondulée, nettement noire, soulignée de blanc vers le bord externe et une deuxième ligne sub-terminale brune, également soulignée de blanc vers le bord externe. Franges concolores aux deux ailes.

Armure génitale ♂. — Les valves sont étroites, arrondies à l'apex. Le processus inférieur est très court et terminé par une partie creusée en bec verseur (figs. 101 et 101 *bis*). L'uncus, très développé, est caréné, arrondi, tronqué à son extrémité. Le gnathos est d'un tiers moins long, aplati et convexe dans sa vue ventrale (fig. 102). Le pénis porte à son extrémité une pièce incurvée en faux et dentelée extérieurement (fig. 103).

♀. — Inconnue.

Chenille : Inconnue.

Source : MNHN, Paris

Holotype : 1 ♂ Madagascar Ouest, forêt de l'Ankarafantsika, district de Marovoay, 170 m, I. 57, P. Griveaud (Coll. Muséum National, Paris).

Paratype : 1 ♂ même provenance et même date (Coll. I.R.S.M., Tananarive).

Habitat : Madagascar où l'espèce n'est connue à ce jour que par les deux exemplaires holotype et paratype.

Madagascar Ouest : *Marovoay*, Ankarafantsika.

2. **Ceridia stuckenbergi** n. sp. (pl. VI, fig. 5; figs. 104 à 106).

♂. — Envergure 30 mm. Longueur des antérieures 14 mm. — Tête et front mastic clair. Palpes et antennes concolores.

Thorax mastic avec les ptérygodes soulignés de brun clair. Dessous du thorax gris. Abdomen blanc sale.

Teinte fondamentale des ailes blanc sale avec des dessins mastic et brun clair.

Ailes antérieures avec un stigma blanc rond sur les disco-cellulaires. Une ligne brune part du second tiers du bord costal vers le milieu du bord dorsal, se recourbe avant de l'atteindre pour revenir, légèrement courbée, à la base de l'aile, entourant ainsi le stigma blanc. Une bande sub-terminale brun clair se divisant en Y au bord costal immédiatement avant l'apex. A l'apex, une petite tache sombre cernée de blanc vers l'intérieur de l'aile; ce cerne en forme d'U ouvert sur le bord externe à l'apex. Une ombre mastic au bord externe avec, avant l'angle dorsal, trois petites taches mastic superposées. Au milieu du bord dorsal, dans le prolongement de la bande sub-terminale brun clair, une petite tache mastic oblique.

Aux inférieures deux lignes ondulées médianes sombres, une ombre anté-marginale brun clair épaissie vers la côte et l'angle anal.

Au revers, on retrouve les dessins du dessus, mieux marqués, avec, comme dans la précédente espèce, la ligne médiane ondulée des inférieures brun foncé et très marquée.

Armure génitale ♂. — Très proche de celle de *C. nigricans*. Au segment X, le gnathos est plus court et lobé (fig. 105). L'extrémité du processus inférieur, formant la harpe, est en cupule plus prononcée (figs. 104 et 104 *bis*). Le pénis est sensiblement identique (fig. 106).

♀. — Inconnue.

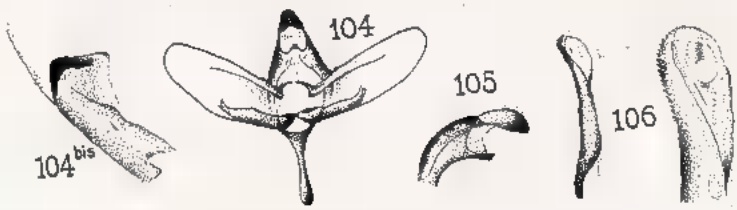
Chenille : Inconnue.

Source : MNHN, Paris

Holotype : 1 ♂ MADAGASCAR SUD, Ampanihy, 250 m, 17 février 1958, P. Griveaud (Coll. Muséum National, Paris).

Paratype : 1 ♂, même provenance, même date (Coll. I.R.S.M., Tananarive).

Cette nouvelle espèce est dédiée à M. Brian Stuckenberg, diptériste, qui nous accompagnait pendant la mission au cours de laquelle fut capturée cette espèce et remarqua sur la toile de chasse le premier spécimen qui s'y posa.



Figs. 104 à 106. — Génitalias de *Ceridia stuckenbergii* n. sp.

Habitat : Madagascar. L'espèce n'y est connue à ce jour que par les deux spécimens cités.

MADAGASCAR SUD : *Ampanihy*, Ampanihy.

SEMANOPHORÆ

CLEF DES GENRES MALGACHES

1. Ailes entièrement couvertes d'écailles, nervation peu ou pas apparente ..... 2.
— Ailes transparentes, sans écailles dans toute la surface interne, mais seulement à la base et sur le bord costal. Abdomen large, aplati, avec une large touffe anale. Envergure de 55 à 75 mm. ..... 1. **Cephonodes** (p. 76).

2. Les quatre ailes et le corps d'une même teinte générale brune, grisâtre ou rougeâtre, sans couleurs vives, vert, jaune ou rose ..... 3.
— Les ailes antérieures ou les postérieures, ou les deux ou le corps, avec des couleurs vives, vert, jaune ou rose..... 10.

3. Ailes antérieures avec une ou plusieurs lignes obliques de l'angle apical au premier tiers du bord dorsal..... 4
— Ailes antérieures sans ligne oblique de l'angle apical au bord dorsal ..... 5.

Source : MNHN, Paris

4. Ailes antérieures faiblement falquées à l'apex. Face interne du premier segment des palpes très densément écailleux à l'apex. Envergure de 45 à 85 mm..... 13. **Hippotion** (p. 128).
— Ailes antérieures falquées en forme de dent recourbée à l'apex. Premiers segments des palpes ne se touchant pas et laissant voir la base de la trompe. Envergure de 50 à 70 mm..... ..... 15 **Rhagastis** (p. 149).

5. Ailes antérieures non falquées à l'apex. Bord dorsal de l'aile antérieure pas ou faiblement creusé ..... 6.
— Ailes antérieures plus ou moins falquées à l'apex. Bord dorsal de l'aile antérieure fortement creusé près de l'angle anal. 9.

6. Envergure de plus de 50 mm ..... 7.
— Envergure ne dépassant pas 50 mm ..... 8.

7. Ailes antérieures et postérieures dentelées au bord externe. Stigma blanc en forme d'accent très prononcé dans la cellule. Tache brun foncé à la base de l'aile antérieure. Abdomen sans bandes transversales claires et foncées et sans traits longitudinaux. Envergure de 50 à 85 mm..... 3. **Maassenia** (p. 82).
— Ailes antérieures et postérieures, non dentelées au bord externe. Stigma blanc soit absent, ou sous forme d'un très petit point rond, ou en forme d'accent. Pas de tache brun foncé à la base des antérieures. Abdomen avec des bandes transversales brun foncé et gris clair sur les flancs, marquant chaque segment, en s'estompant sur le dessus du corps. Envergure de 60 à 90 mm. ..... 4. **Nephele** (p. 86).

8. Ailes antérieures triangulaires, peu allongées, l'angle dorsal bien marqué avec des bandes transversales sombres du bord costal au bord anal. Abdomen sans lignes longitudinales sombres. Envergure de 30 à 40 mm..... 12. **Basiothia** (p. 125).
— Ailes antérieures étroites et allongées, angle dorsal arrondi, dessins longitudinaux. Abdomen avec des lignes longitudinales. Envergure de 40 à 50 mm..... 14. **Theretra** (p. 147).

9. Envergure jamais inférieure à 35 mm, pas supérieure à 50 mm. ♂ sans antennes pectinées..... 5. **Temnora** (p. 94).
— Envergure de 25 à 30 mm. ♂ avec antennes pectinées ..... 7. **Sphingonœpiopsis** (p. 109).

10. Ailes antérieures avec un ou plusieurs traits obliques de l'angle apical au premier tiers du bord dorsal. Ailes inférieures roses et noires ..... 11.
— Ailes antérieures sans trait oblique de l'angle apical au bord dorsal. Ailes inférieures sans couleur rose..... 12.

11. Ailes antérieures non falquées à l'apex. Face interne du premier segment des palpes sans écailles densément régulières à l'apex. Envergure de 50 à 90 mm ..... 10. **Celerio** (p. 118).

Source : MNHN, Paris

— Ailes antérieures faiblement falquées à l'apex. Face interne du premier segment des palpes très densément écailleux à l'apex ..... 4.

12. Envergure de 75 à 130 mm ..... 13.
— Envergure de 40 à 70 mm ..... 14.

13. Ailes antérieures vert très vif avec une tache noire à la base. Ailes postérieures jaunes avec une large tache noire allant du centre au bord interne. Sur le bord externe, une plage sombre marquée de vert. Abdomen vert très vif en dessus avec sur les flancs, à l'extrémité, trois taches blanc argenté. Envergure de 75 à 100 mm..... 11. **Euchloron** (p. 123).
— Ailes antérieures avec de grands dessins vert olive et roses. Très gros abdomen olive marqué de lignes transversales blanchâtres à chaque segment. Envergure de 95 à 130 mm ..... 2. **Deilephila** (p. 79).

14. Ailes antérieures, soit falquées à l'apex, soit non falquées, mais dans ce cas arrondies à l'angle dorsal. Ailes postérieures jaunes à la base, brunes dans la partie marginale externe. Abdomen en dessus sans tache ou couleur vive. Envergure de 40 à 55 mm..... 15.
— Ailes antérieures nettement triangulaires avec l'apex et l'angle dorsal vifs. Bandes transversales très nettes du bord costal au bord dorsal. Abdomen de couleur vive ou avec des taches de couleur vive. Envergure de 40 à 70 mm..... 16.

15. Ailes antérieures avec un stigma blanc dans la cellule et un dessin compliqué brun gris et blanchâtre. Abdomen rond, sans touffe anale prononcée. Envergure de 40 à 55 mm ..... 6. **Temnoripaïs** (p. 107).
— Ailes antérieures très foncées, sans stigma blanc, avec des dessins plus sombres, faiblement apparents. Abdomen aplati, avec une large touffe anale noire en éventail. Envergure de 40 à 50 mm ..... 9. **Macroglossum** (p. 114).

16. Ailes antérieures vertes, ailes postérieures jaunes avec une bordure marginale brune aux bords externe et anal. Abdomen vert en dessus. Envergure de 40 à 65 mm..... 8.
— Ailes antérieures brun violacé avec deux bandes transversales grises. Ailes postérieures brunes avec le bord anal jaune vif. Abdomen aplati et large, jaune vif sur les flancs, avec une bande bleue estompée sur le dessus et une large touffe anale. Envergure de 55 à 65 mm..... 8. **Atemnora** (p. 113).

Source : MNHN, Paris

1. Sous-famille : **Sesiinæ**

Tribu : *Sesiicæ*

1. Genre **Cephonodes** Hübner

Cephonodes Hübner, 1822, *Verz. bek. Schmett.*, p. 131 (Génotype : *hylas* Linné).

Antennes fortement élargies vers l'extrémité avec le segment terminal recourbé, long et fin. Cellule de l'aile antérieure très courte. Thorax et abdomen très larges. Armure génitale asymétrique.

CLEF DES ESPÈCES MALGACHES

— Derniers segments de l'abdomen en dessous, entièrement blancs. Bandes rouges transversales du dessus de l'abdomen, seulement sur les flancs ..... 2. **leucogaster** Roths. et Jord.
— Derniers segments de l'abdomen en dessous, noirs au milieu. Bandes rouges au-dessus de l'abdomen, le traversant complètement ..... 7. **hylas virescens** Wall.

1. **Cephonodes hylas virescens** (Wallengren) (pl. XIII, fig. 5; figs. 107 à 109).

Potidea virescens Wallengren, 1865, *Köngl. Sv. Vet. Ak. Handl.* (2), V. 4, p. 17.

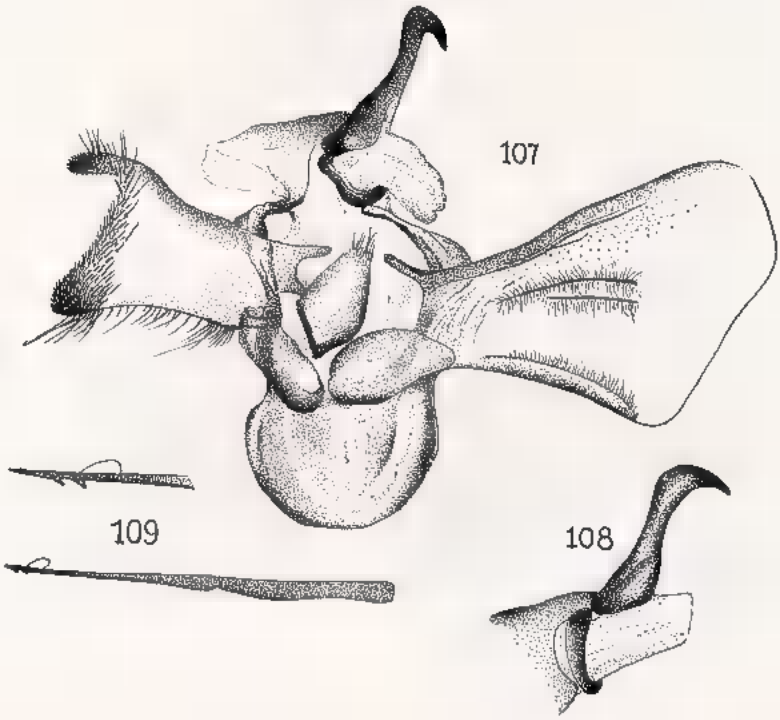
Cephonodes hylas virescens Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.*, p. 467.

♂. — Envergure 60 à 70 mm. Longueur des antérieures 25 à 27 mm. — Tête et front jaune plus ou moins verdâtre. Palpes blanc crème avec la touffe terminale noire semée de poils jaunes, en dessus. Antennes noires. Thorax jaune verdâtre en dessus. Pattes blanches avec les tarses plus ou moins noirs. Dessus de l'abdomen jaune verdâtre à la base, puis les segments IV et V médians, grenat foncé, le segment VI avec une tache médiane grenat semé de noir. Derniers segments de l'abdomen jaune verdâtre. Forte et large touffe anale jaune au centre avec de longs poils noirs sur les côtés. En dessous, le corps est blanc ou crème sous le thorax, grenat avec des

Source : MNHN, Paris

taches médianes et latérales blanches aux segments III et IV de l'abdomen. Le segment V grenat, les derniers segments blancs sur les côtés et noirs au centre. Touffe anale noire.

Ailes antérieures et postérieures, diaphanes, transparentes. Aux antérieures, le bord costal est brun vert, le bord dorsal est souligné



Figs. 107 à 109. — Génitalias de *Cephonodes hylas virescens* Wall.

à sa base par une bande d'écailles jaune verdâtre. Apex et bord externe avec une ligne écailleuse semblable.

Ailes postérieures avec, le long du bord anal, une plage écailleuse jaune verdâtre.

Armure génitale ♂. — La valve droite est large, très développée. La valve gauche est environ moitié plus petite, de forme tourmentée. Pas de harpe au processus inférieur (fig. 107). Segment X tourné de profil, l'uncus vers la valve droite. L'uncus est long, cylindrique, en crochet prononcé à son extrémité. Le gnathos large est très court (fig. 108). Pénis très long et fin, terminé à son extrémité en pointe aiguë avec deux dents en harpon (fig. 109).

♀. — Insuffisamment connue.

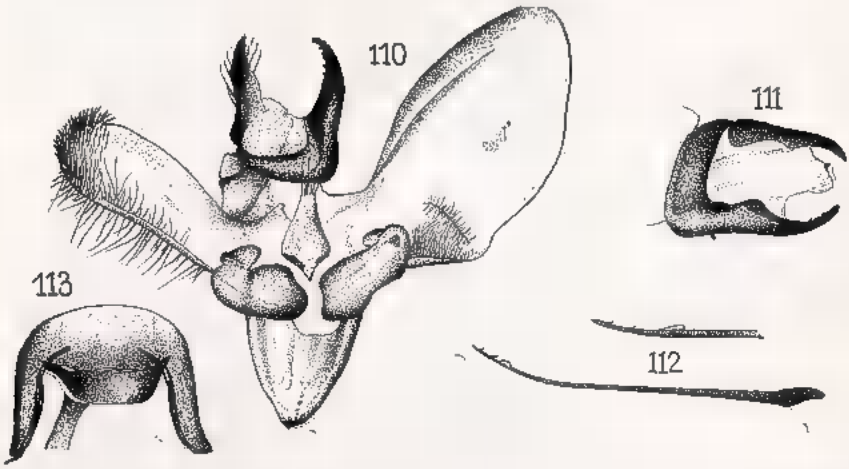
Source : MNHN, Paris

Chenille : Non étudiée; sur Rubiacée, *Genipa sp.* et sur Lauracée.
Habitat : Toute l'Afrique, au sud du Sahara. Madagascar.

MADAGASCAR CENTRE : *Tananarive,* Tananarive; *Fianarantsoa,* Fianarantsoa.

MADAGASCAR EST : *Ambatondrazaka,* Rés. nat. III; *Tamatave,* Tamatave; *Moramanga,* Périnet, Ampitameloka; *Ifanadiana,* Ranomafana.

2. **Cephonodes leucogaster** ROTSCHILD et JORDAN (pl. XIII, fig. 2, figs. 110 à 113).



Figs. 110 à 113. — Génitalias de *Cephonodes leucogaster* ROTSCH. et JORD.

Cephonodes leucogaster ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 469.

♂. — Semblable à *C. hylas* dont il ne diffère que par le grenat du milieu et du dessus de l'abdomen, localisé aux côtés du segment V, le milieu étant vert olive ou noirâtre et, au-dessous de l'abdomen, les deux derniers segments complètement blanc crème.

L'armure génitale ♂ est très différente : l'asymétrie subsiste, la valve gauche étant encore plus atrophiée que dans la précédente espèce. Le segment X également très différent est tordu vers la gauche (fig. 110). L'uncus et le gnathos, sensiblement de même longueur, ont leurs extrémités recourbées en bec l'une vers l'autre (fig. 111). Le pénis est identique à celui de *C. hylas virescens* (fig. 112).

Source : MNHN, Paris

♀. — Identique au ♂ et seulement de plus grande envergure (70 à 80 mm).

Armure génitale femelle avec la plaque vaginale large, arrondie portant deux supports latéraux postérieurs larges. Orifice du canal copulateur très large et aplati, le canal copulateur lui-même de faible diamètre et décalé sur la gauche (fig. 113).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble endémique.

MADAGASCAR CENTRE : *Tananarive*, Tananarive.

MADAGASCAR OUEST : *Marovoay*, Ankarafantsika.

MADAGASCAR SUD : *Ambovombe*, Beloha.

2. Sous-famille : **Philampelinæ**

Tribu : *Nephelicæ*

2. Genre **Deilephila** LASPEYRES

Deilephila Laspeyres, 1809, *Jenaische Allg. Litt. Zeit.*, IV, p. 99 (Génotype : *nerii* LINNÉ).

Tête large avec une légère crête transversale à l'occiput.

Eperon terminal du tibia postérieur nettement plus long que le second segment des tarses. Apex de l'aile antérieure aigu.

1. **Deilephila nerii** (LINNÉ) (pl. VII, fig. 1; figs. 114 à 117).

Sphinx nerii LINNÉ, 1758, *Syst. Natur.*, éd. X, p. 490.

Deilephila nerii ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 507.

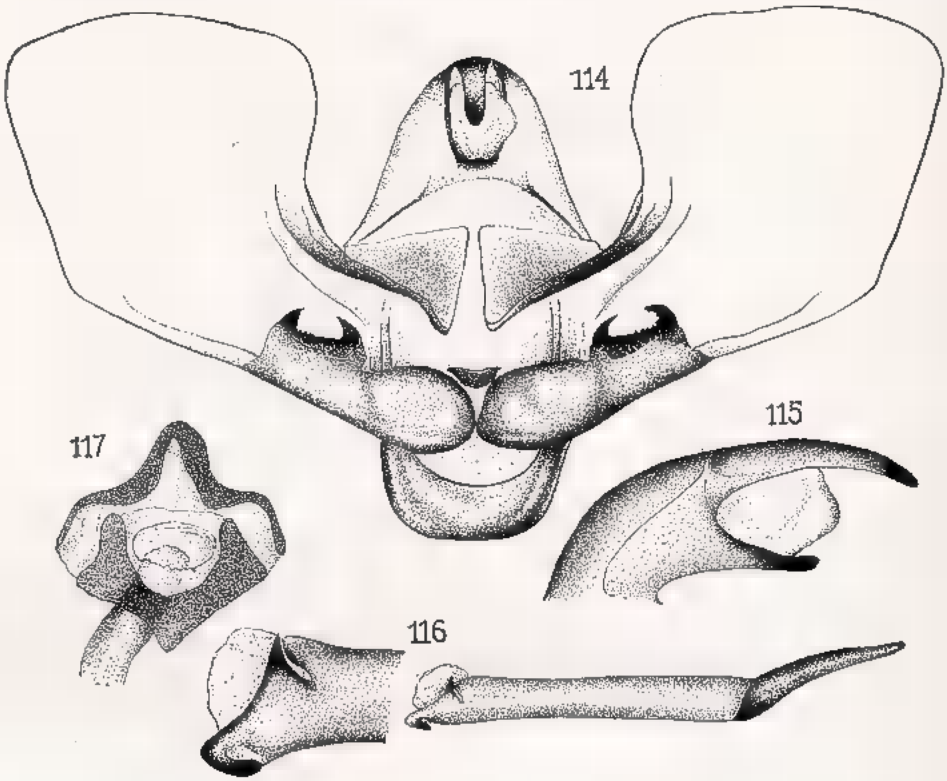
Ce très beau Sphingide, l'un des plus puissants et des plus spectaculaires de la faune malgache, est trop connu tant par sa très large répartition mondiale que par ses riches coloris pour que nous jugions nécessaire d'en faire une description détaillée, après tant d'autres. Nous nous contenterons d'un bref résumé.

♂ et ♀. — Envergure 100 à 130 mm. — Teinte fondamentale vert olive sombre avec les ailes antérieures chargées de dessins compliqués rose vif, jaune pâle ou crème, brun violacé, noir. L'abdomen,

Source : MNHN, Paris

vert olive foncé, est souligné à chaque segment de lignes transversales crème. Les derniers segments portent trois taches terminales noires, deux latérales, une médiane sur le dernier segment, avant la touffe anale.

Au revers, les palpes labiaux sont gris, les ailes antérieures gris



Figs. 114 à 117. — Génitalias de *Deilephila nerii* LINNÉ.

verdâtre marquées de taches couleur feu et traversées depuis l'apex par une ligne crème partant en bissectrice de l'apex vers le bord dorsal. Les ailes postérieures brun ont un lavis rosé, des taches de couleur feu et une ligne ondulée crème rosé anté-marginale. Le dessous de l'abdomen roux porte une ligne médiane crème plus ou moins rosé.

L'abdomen du ♂, très important, est presque toujours cambré avec son extrémité relevée.

Armure génitale ♂. — Valves de forme quadrangulaire. Processus inférieur court, avec une harpe très fortement sclérifiée, noirâtre, portant des dentelures aiguës à l'extrémité distale et une épine

Source : MNHN, Paris

1

2

BIBL. MUSEUM PARIS

3

Pl. VII. — Fig. 1. *Deilephila nerii.* — Fig. 2. *Maassenia heydeni.* — Fig. 3. *Maassenia heydeni distincta.*

Source : MNHN, Paris

courte et courbée vers l'extérieur à la base (fig. 114). Le segment X est allongé, l'uncus régulièrement arrondi, d'un tiers plus long que le gnathos qui est simple et de faible largeur (fig. 115). L'extrémité du pénis porte sur un côté un crochet se terminant en spatule et à l'opposé une épine courte, horizontale (fig. 116).

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale en V renversé. L'orifice copulateur entouré par une plaque sclérifiée, également en V mais ce dernier en position normale (fig. 117).

Chenille : Verte avec une grosse ocelle sur le segment III. Une ligne dorso-latérale blanche du segment IV jusqu'à la corne et accompagnée de points blancs. Segments antérieurs généralement pâles. Plantes nourricières : *Nerium, Vinca, Taberna.*

Habitat : Très large répartition : Europe orientale, Afrique, Madagascar, Indes, Ceylan, Asie, Caucase.

Madagascar Centre : *Tananarive,* Tananarive; *Ankazobe,* Tampoketsy; *Ambatondrazaka,* lac Alaotra; *Manjakandriana,* La Mandraka.

Madagascar Est : *Ambatondrazaka,* Andranomandevy; *Moramanga,* Ampitameloka, Italaviana, Ankasoka; *Ifanadiana,* Ankarampotsy; *Ambalavao,* Andringitra; *Fort-Dauphin,* Sakavondro.

Madagascar Ouest : *Antsalova* (Antsingy), Andobo.

Madagascar Sud : *Ambovombe,* Ambovombe.

3. Genre **Maassenia** Saalmüller

Maassenia Saalmüller, 1884, Lep. Mad., p. 126 (Génotype : *heydeni* Saalmüller).

Palpes proéminents, segment II s'élargissant de la base à l'apex, tronqué et arrondi à son extrémité. Surface interne du segment I carénée en creux. Antennes avec le segment terminal allongé triangulairement et régulièrement effilé.

1. **Maassenia heydeni** (Saalmüller) (pl. VII, fig. 2; figs. 118 à 121).

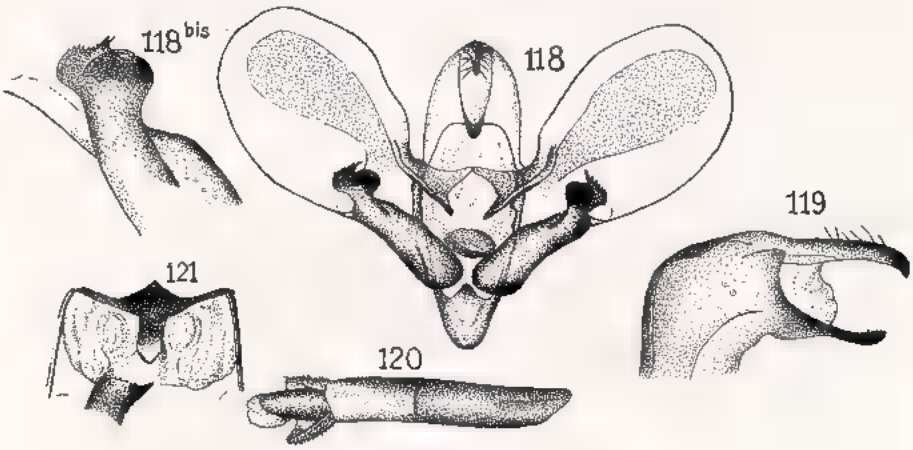
Zonilia heydeni Saalmüller, 1878, *Ber. Senk. Nat. Ges.,* p. 89.

Maassenia heydeni Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.,* IX, *Suppl.,* p. 550.

Source : MNHN, Paris

♂. — Envergure très variable, de 50 à 80 mm. — Tête et front brun havane. Palpes brun roux. Antennes feuille morte. Thorax palissandre. Pattes brun havane. Les ptérygodes plus claires formant, à l'arrière du thorax, deux touffes assez prononcées. Abdomen avec, à la base, deux taches de poils roux. Le reste de l'abdomen brun havane. Corps en dessous, de teinte fondamentale brun havane, l'abdomen brun roux, avec, sur chaque segment et sur la ligne médiane, un point blanc.

Ailes antérieures larges, à contour arrondi, le bord externe, convexe, et très légèrement dentelé. Bord dorsal très faiblement



Figs. 118 à 121. — Génitalias de *Maassenia heydeni* Saalm.

creusé avant l'angle dorsal. La teinte fondamentale des antérieures est brun havane à reflets soyeux rosés, les dessins formant des ombres brunes et bois de rose. En haut de la partie discale, à l'extrémité de la cellule, une macule blanche, de forme dentée caractéristique (fig. 122) avec, immédiatement en dessous, une petite tache ovale blanche orientée, dans sa longueur, vers la base de l'aile. Chez certains spécimens, cette tache, très petite, se réduit à un point. La base de l'aile antérieure est marquée d'une tache brune. Vient ensuite une bande transversale claire, la partie discale portant les macules blanches est foncée, sauf au bord interne. Avant l'angle dorsal, une grande zone triangulaire claire. Au bord costal, un peu avant l'apex, une tache triangulaire sombre avec, à l'apex, une petite zone claire. Franges concolores avec le fond de l'aile.

Ailes postérieures avec le bord externe régulièrement arrondi et légèrement dentelé. Teinte uniforme brun havane soyeuse. Franges un peu plus claires.

Au revers, les ailes sont de teinte fondamentale un peu plus

Source : MNHN, Paris

claire avec la partie marginale plus sombre et sont traversées par des ombres brunes plus ou moins nettes.

Les ailes postérieures sont de même teinte fondamentale que les antérieures mais un peu plus claires et bois de rose dans la partie discale, également traversées par des lignes ou ombres brunes, le bord marginal sombre dans la partie apicale.

Armure génitale ♂. — Les valves sont ovales, à contour régulier. Le processus inférieur n'atteint pas, à son extrémité portant la harpe, la moitié de la longueur des valves (fig. 118). La harpe est terminée par une pièce arrondie, tronquée, portant une série de dents à son extrémité (fig. 118 *bis*). Uncus et gnathos étroits, allongés, sensiblement de même longueur (fig. 119). Pénis moyen, sans pièce chitinisée à son extrémité (fig. 120).

♀. — Ne diffère que très peu du ♂. Les antennes, plus fines, sont gris brun. L'envergure est plus grande (jusqu'à 90 mm). La teinte fondamentale est généralement moins rosée, plus brune, les dessins plus estompés.

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale étroite dans sa partie supérieure en W très ouvert. Centre plus large, directement rattaché au canal copulateur. Ce dernier déporté vers la gauche (fig. 121).

Chenille : Insuffisamment connue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble endémique.

MADAGASCAR NORD : *Diégo-Suarez,* Diégo-Suarez (?).

MADAGASCAR-SAMBIRANO : *Nosy-Be,* Nosy-Be, Nosy-Komba.

MADAGASCAR CENTRE : *Manjakandriana,* La Mandraka.

MADAGASCAR EST : *Moramanga,* Périnet, Ankasoka, Sandrangato; *Ifanadiana,* vallée du Faraony, Vohilava; *Ambatolampy,* Andranotobaka; *Fort-Dauphin,* Fort-Dauphin.

MADAGASCAR OUEST : *Morondava,* environs de Morondava, forêt de Befasy; *Tuléar,* Sakaraha, Lambomakandro.

MADAGASCAR SUD : *Betioky,* Tongobory; *Ambovombe,* Beloha.

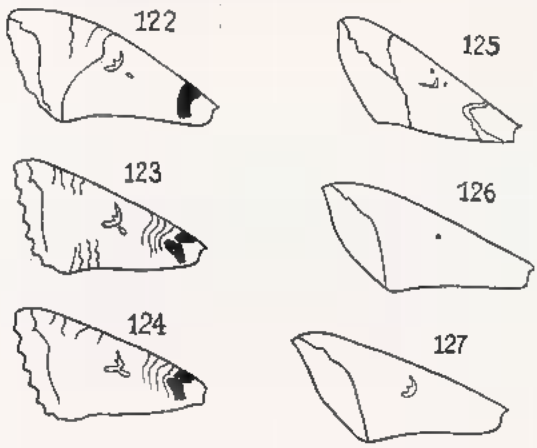
1 a. **Maassenia heydeni distincta** GEHLEN (pl. VII, fig. 3).

Maassenia heydeni distincta GEHLEN, 1941, *Deuts. Ent. Z.,* 48, p. 60.

Cette sous-espèce diffère de la forme type par les caractéristiques suivantes : teinte fondamentale générale plus grise, plus claire.

Source : MNHN, Paris

Bord externe des antérieures et des postérieures fortement dentelé. La tache basale des antérieures n'atteint pas tout à fait la base de l'aile. Elle est divisée en deux par une fine ligne claire plus ou moins nette, la partie de la tache longeant le bord costal plus étroite que la partie inférieure. Toute la tache basale est soulignée dans son contour par une fine ligne claire. Les parties claires de l'aile, qui sont les mêmes que dans l'espèce type, sont franchement grises avec de nombreuses et fines lignes dentelées brunes. Les deux macules sont parfois reliées en une seule (pl. VIII, fig. 3)



Figs. 122 à 127. — Schémas de coloration des ailes. — 122. *M. heydeni* Saalm.; 123 et 124. *M. heydeni distincta* Gehlen; 125. *N. densoi* Keferst.; 126. *N. comma derasa* Rotsch. et Jordan.; 127. *N. comma charoba* Kirby.

(fig. 124) ou séparées (fig. 123). Les franges sont marquées de blanc dans le creux de chaque dentelure du bord externe.

Au revers, les antérieures portent un lavis blanchâtre au bord costal, élargi avant l'apex. Les nervures sont soulignées de brun. La bande marginale sombre est soulignée sur son bord interne par une ligne festonnée. La partie discale est ombrée de brun vers la base et claire avant la bande marginale.

Les postérieures ont toute la partie discale et la base avec un semis d'écailles blanches formant un lavis. Les lignes transversales brunes sont fines et nombreuses. Le bord marginal est comme aux antérieures.

Armures génitales ♂ *et* ♀ absolument conformes à celles de l'espèce type (fig. 118 à 121).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar.

Source : MNHN, Paris

Madagascar Ouest : *Morondava*, environs de Morondava, forêt de Befasy; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

Madagascar Sud : *Betioky*, Sept Lacs; *Ampanihy*, Ampanihy; *Ambovombe*, Beloha; *Betroka*, Betroka; *Bekily*, Ampandrandava.

N. B. — Cette sous-espèce semble encore en pleine phase de variation si nous en jugeons par un certain nombre de spécimens, plus ou moins aberrants, conservant toutefois le caractère essentiel du bord externe de l'aile antérieure dentelé, mais présentant entre eux de sensibles différences de coloration et même de dessin. La collection de l'I.R.S.M. compte deux très petits ♂ (envergure 50 mm) provenant de la forêt de Lambomakandro (Madagascar Sud-Ouest) et plusieurs spécimens rappelant divers caractères de coloration ou de dessins de la forme type *M. h. heydeni*.

Quoi qu'il en soit, et bien que le matériel étudié soit peu important et les répartitions géographiques de l'espèce et de la sous-espèce encore insuffisamment définies, on peut considérer, a priori, la forme type *heydeni* comme à large répartition et la sous-espèce *distincta* comme localisée au versant occidental et au Sud.

4. Genre **Nephele** Hübner

Nephele Hübner, 1822, *Verz. bek. Schmett.*, p. 133 (Génotype : *didyma* Fabricius).

Les caractères essentiels de ce genre sont identiques à ceux du précédent (*Maassenia*). La seule différence réside dans la forme de l'extrémité de l'antenne qui, au lieu d'être régulièrement effilée, est brusquement rétrécie et amincie au crochet terminal (voir fig. 5).

CLEF DES ESPÈCES MALGACHES

1. Ailes antérieures de teinte uniforme, sans dessins très marqués, avec seulement une plage marginale plus claire que le reste de l'aile. Abdomen avec, sur les flancs, chaque segment marqué de taches noires et de taches triangulaires gris rosé ..... 1. **comma** Hoppf.
— Ailes antérieures avec des dessins bruns bien marqués, mais pas de lignes blanches géométriques nettes. Abdomen avec les flancs largement cerclés de crème et de noir..... 2. **densoi** Keferst.

Source : MNHN, Paris

— Ailes antérieures avec des dessins géométriques soulignés de blanc. Abdomen avec, au-dessus, chaque segment marqué à sa base de taches latérales noires..... 3. **œnopion** Hübn.

Les caractères sexuels de ces trois espèces sont identiques. En fait, il est presque impossible de relever des différences dans les armures génitales. Un seul détail, la forme du gnathos, vue par la face ventrale, varie légèrement d'une espèce à l'autre (fig. 130 *bis a* à *d*).

1. **Nephele comma** Hoppfer

Nephele comma Hoppfer, 1857, *Monatsber. Ak. Wiss. Berlin*, p. 421. — Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 556.

Cette espèce compte trois formes différentes dont la forme type, *N. comma comma* Hoppfer, est africaine, les deux autres, *N. comma* f. *derasa* Rotschild et Jordan et *N. comma* f. *charoba* Kirby, sont à la fois africaines et malgaches.

Clark, en 1927 (*Proc. New-Engl. Zool. Cl.*, 9, p. 108), avait cru devoir séparer spécifiquement un *Nephele* africain pour lequel il réservait le nom de *comma* Hoppfer et un *Nephele* malgache, *charoba* Kirby. Dans ces conditions, la forme avec un très petit stigma blanc, plus ou moins net, de Madagascar, devenait innommée et il a proposé pour elle le nom de f. *microstigma* Clark. En fait, pas plus que Rotschild et Jordan, nous ne parvenons à séparer spécifiquement les formes africaines (dont nous avons des exemplaires sous les yeux) des formes malgaches. En conséquence, nous considérons *Nephele charoba* f. *microstigma* Clark comme synonyme de *Nephele comma* f. *derasa* Rotschild et Jordan. Clark n'ayant pas figuré le matériel dont il s'était servi, nous jugeons utile de publier une photographie du type, obtenue du British Museum, grâce à l'obligeante intervention de M. P. Viette du Muséum de Paris (fig. 128).

1 a. **Nephele comma** f. **derasa** Rotschild et Jordan (pl. VIII, fig. 1).

Nephele comma f. *derasa* Rotschild et Jordan, 1903, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 556.

La teinte fondamentale de la tête, du thorax, du dessus de l'abdomen et des ailes est uniformément brun havane, plus ou moins foncé. Les palpes sont gris très clair à leur face inférieure,

Source : MNHN, Paris

bruns et proéminents en avant du front. Le tour des yeux est souligné d'une ligne blanche qui se prolonge en arrière sur le côté du thorax. Les antennes, longues et fortes, sont de la teinte fondamentale et blanchâtres à leur extrémité. Les pattes sont gris mastic. L'abdomen est de la teinte fondamentale sur toute une large bande médiane en dessus, chaque segment marqué, sur les flancs, d'une tache noire en avant, d'un triangle crème rosé en arrière. Dessous du corps mastic plus ou moins chiné de brun.

Les ailes antérieures sont à angles vifs. Le bord externe est saillant en son milieu, presque angulaire. Bord dorsal presque rectiligne. Ombres transversales foncées, très estompées, parfois même inexistantes. Le bord externe est souligné par une plage claire en ellipse. Vers l'extrémité de la cellule un minuscule point orbiculaire blanc, souvent à peine visible ou même absent (fig. 126). Franges très courtes, concolores.

Ailes inférieures uniformément brun havane avec la frange courte, crème.

Au revers, les antérieures sont brun havane, le stigma plus ou moins apparent. L'aile plus sombre dans la partie basale que dans la partie distale. Les inférieures sont plus claires que les antérieures et traversées de lignes brunes.

Armure génitale ♂. — Elle est typique pour toutes les espèces du genre *Nephele*. Les valves sont de forme ovale, le processus supérieur formant un mince bourrelet arrondi. Le processus inférieur, élargi, près du saccus, est terminé par une harpe simple portant une seule épine recourbée à l'équerre (fig. 129). L'uncus est long, recourbé, pointu à son extrémité et très fortement sclérifié. Le gnathos est d'un tiers plus court que l'uncus, courbé, aplati vers son extrémité (fig. 130). Vu par la face ventrale (fig. 130 *bis a*), il est un peu élargi avant l'apex. Le pénis, long, porte à son extrémité une pièce épineuse formant deux crochets tordus en S l'un par rapport à l'autre (fig. 131).

♀. — Ne diffère du ♂ que par ses antennes plus fines.

Armure génitale ♀. — La plaque vaginale est étroite, sauf au milieu où elle forme une proéminence triangulaire. L'orifice du canal de copulation est libre, non rattaché à la plaque vaginale (fig. 132).

Chenille : Non étudiée.

Habitat : Afrique au Sud du Sahara, Madagascar et archipels avoisinants.

Madagascar Nord : *Diégo-Suarez*, Diégo-Suarez.

Madagascar Centre : *Ankazobe*, Tampoketsy; *Tananarive*, Tananarive; *Miarinarivo*, route de Miarinarivo; *Ambatolampy*

Source : MNHN, Paris

(Ankaratra), Ambahona; *Ambositra*, Ambositra; *Fianarantsoa*, Fianarantsoa.

MADAGASCAR EST : *Ambatondrazaka*, Rés. nat. III; *Moramanga*, Périnet, Ankasoka; *Ambatolampy*, Andranotobaka; *Ifanadiana*, Ankarampotsy, vallée du Faraony; *Fort-Dauphin*, Ste-Luce, forêt d'Isaka.

MADAGASCAR OUEST : *Marovoay*, Ankarafantsika; *Morombe*, lac Ihotry; *Ihosy*, Isalo; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro; *Antsalova* (Antsingy), Andobo.

MADAGASCAR SUD : *Ambovombe*, Beloha.

Fig. 128. Type de *N. charoba microstigma* CLARK

1 b. **Nephele comma** f. **charoba** KIRBY (pl. VIII, fig. 2).

Nephele charoba KIRBY, 1877, *Trans. Ent. Soc. London*, p. 239. — ROTSCHILD et JORDAN, *Novit Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 556.

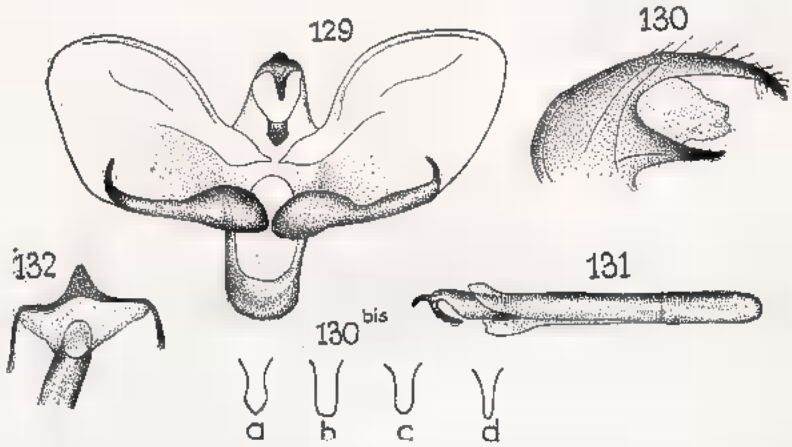
♂ et ♀ ne diffèrent de la forme précédente que par le stigma blanc des ailes antérieures qui n'est plus un simple point, mais forme une tache nette, en forme d'accent dentelé (fig. 127). Par

Source : MNHN, Paris

ailleurs à l'armure génitale ♂, l'extrémité du gnathos est de forme plus sensiblement rectangulaire (fig. 130 *bis b*). Sans élargissement avant l'apex.

Chenille : Non étudiée.

Habitat : Identique à la précédente sous-espèce.



Figs. 129 à 132. Génitalias de *Nephele*. — 129, 130, 130 bis *a*, 131, 132. *N. comma derasa* Rotsch. et Jord.; 130 bis *b*. *N. comma charoba* Kirby; 130 bis *c*. *N. densoi* Keferst.; 130 bis *d*. *N. œnopion* Hübner.

Madagascar Nord : *Diégo-Suarez*, Diégo-Suarez.

Madagascar Centre : *Tananarive*, Tananarive; *Ambatofinandrahana*, Ambatofinandrahana; *Ambalavao*, Andringitra.

Madagascar Est : *Moramanga*, Ankasoka.

Madagascar Sud : *Ambovombe*, Beloha.

2. **Nephele densoi** Keferstein (pl. VIII, fig. 3).

Zonilia densoi Keferstein, 1870, *Jahrb. Ak. Erfurt*, (2) 6, p. 14, pl. 2.

Nephele densoi Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 561.

♂. — Envergure 70 à 90 mm. Longueur des antérieures 33 à 40 mm. — La teinte fondamentale de ce Sphingide est, comme pour la précédente espèce, brun havane. La tête, le front, le thorax, la couleur des palpes, antennes, pattes, etc. sont également identiques.

Source : MNHN, Paris

Pl. VIII. — Fig. 1. *Nephele comma* f. *derasa*. — Fig. 2. *Nephele comma* f. *charoba*. — Fig. 3. *Nephele densoi*. — Fig. 4. *Nephele œnopion*.

Source : MNHN, Paris

Mais il diffère très nettement par les caractéristiques suivantes :

Abdomen avec chaque segment largement marqué de bandes annelées noir et crème grisé arrivant des flancs presque jusqu'au milieu du thorax où elles ne laissent, dans la partie médiane, qu'une bande longitudinale de la teinte fondamentale. Dans certains spécimens, les anneaux grisés traversent même complètement la bande médiane.

Les ailes antérieures ont le bord externe plus convexe et régulièrement arrondi. Le stigma blanc (fig. 125) est composé de deux, trois et même parfois quatre taches distinctes. Elles comportent de plus un assemblage de taches et dessins brun foncé et noir. La base est brune, cernée d'une bande coudée plus claire. La partie discale est sombre et marquée d'ombres brunes et noires. Deux lignes brunes parallèles traversent l'aile du second tiers de la côte au second tiers du bord inférieur séparées par une bande claire. Tout le bord externe est bordé par une très large bande foncée ombrée de noir. Le bord costal, immédiatement avant l'apex, comporte une partie claire.

Les ailes inférieures sont plus claires dans toute la partie discale et plus foncées dans la partie marginale.

Au revers, le dessin est sensiblement le même que chez *N. comma*, un seul petit stigma rond étant visible.

Armure génitale ♂. — Identique à celle de *N. comma* f. *charoba*. Seul le gnathos diffère légèrement dans la vue ventrale, étant plus étroit et plus arrondi à son extrémité (fig. 130 *bis c*).

♀. — Ne diffère du ♂ que par ses antennes plus fines et son envergure un peu plus grande (jusqu'à 90 mm). Les dessins des ailes sont souvent plus estompés chez la ♀.

Armure génitale ♀. — Identique à celle de l'espèce précédente.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar et archipels avoisinants.

Madagascar Nord : *Diégo-Suarez*, Diégo-Suarez.

Madagascar Centre : *Ankazobe*, Tampoketsy; *Tananarive*, Tananarive; *Miarinarivo*, route de Miarinarivo; *Ambatolampy* (Ankaratra), Ambahona; *Ambositra*, Ankazomivady.

Madagascar Est : *Moramanga*, Périnet, Sandrangato, Italaviana; *Ambatondrazaka*, Ankasoka, Ambatovositra; *Tamatave*, Tamatave; *Ambatolampy*, Ampolomita, Andranotobaka; *Ifanadiana*, Ankarampotsy, Vohilava, vallée du Faraony; *Ambalavao*, Andringitra; *Fort-Dauphin*, forêt d'Isaka.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR OUEST : *Marovoay*, Ankarafantsika; *Antsalova* (Antsingy), Andobo; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

MADAGASCAR SUD : *Midongy-du-Sud*, Midongy; *Bekily*, Bekily; *Betroka*, Betroka; *Ambovombe*, Beloha.

3. **Nephele œnopion** (HÜBNER) (pl. VIII, fig. 4).

Orneus œnopion HÜBNER, 1806, *Samml. exot. Schmett.*, II, pl. 159.

Nephele œnopion ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 562.

Cette espèce est nettement différente des précédentes et aisée à reconnaître par sa coloration brun acajou et les lignes blanches qui traversent l'aile supérieure.

♂. — Envergure 75 à 90 mm. Longueur des antérieures 36 à 42 mm. — Tête et front brun havane. Palpes gris violacé. Antennes brun havane en dessus, mastic en dessous, longues, atteignant la moitié du bord costal. Thorax brun havane. Abdomen en dessus avec chaque segment marqué latéralement de taches noires. Milieu de l'abdomen brun roux. Touffe terminale noire.

Ailes antérieures triangulaires, à angles vifs, comme dans les précédentes espèces. L'aile antérieure est de teinte fondamentale brun acajou. Elle est traversée par deux bandes très claires soulignées d'écailles blanches, perpendiculaires au bord dorsal, la première post-basale, la seconde anté-marginale. Toute la partie apicale, vers le bord externe, est claire et semée d'écailles blanches. Le bord externe de la bande claire anté-marginale est souligné de brun acajou s'élargissant entre 5 et 6 jusqu'à 4 ou 5 mm du bord externe et atteignant l'apex au bord costal entre 6 et 7.

Le long du bord dorsal, une ligne blanche joignant entre elles les bases des deux bandes transversales claires. Franges courtes et denses, concolores avec la teinte fondamentale.

Ailes postérieures avec toute la partie discale brun clair s'estompant en brun foncé sur tout le bord externe. Franges courtes et denses, crèmes. Aux revers, les bandes transversales des antérieures ne sont pas visibles. L'ensemble des ailes et de l'abdomen est d'une même teinte fondamentale brun havane. Les ailes sont traversées de faibles lignes ondulées sombres.

Armure génitale ♂. — Identique à celle des précédentes espèces du genre. Le gnathos, dans sa vue ventrale, est étroit (fig. 130 *bis c*).

♀. — Ne diffère du ♂ que par ses antennes plus fines et plus courtes.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale ♀. — Semblable à celle des précédentes espèces.
Chenille : Inconnue.
Habitat : Madagascar, La Réunion, Maurice.

MADAGASCAR CENTRE : *Ankazobe,* Tampoketsy; *Ambatolampy* (Ankaratra), Ambahona; *Ambositra,* Ambatofitorahana.

MADAGASCAR EST : *Moramanga,* Périnet, Italaviana, route d'Anosibe, Ampitameloka; *Ambatolampy,* Ampolomita; *Ifanadiana,* vallée du Faraony.

MADAGASCAR OUEST : *Marovoay,* Ankarafantsika.

MADAGASCAR SUD : *Midongy-du-Sud,* Midongy.

5. Genre **Temnora** HÜBNER

Temnora HÜBNER, 1856, *Verz. Bek. Schmett.,* p. 114 (Génotype : *natalis* WALKER).

Tête avec une crête pileuse. Segment terminal des antennes long, écailleux. Touffe anale du ♂ tronquée, très épaisse chez la ♀. Angle dorsal de l'aile antérieure plus ou moins falqué.

CLEF DES ESPÈCES MALGACHES

1. Ailes antérieures allongées, apex falqué, bord externe régulièrement convexe. Bord dorsal très faiblement creusé sur toute sa longueur. Ailes postérieures concolores avec les antérieures ..... 1. **fumosa peckoveri** WALK.
— Ailes antérieures allongées, apex falqué, bord externe saillant au centre. Angle dorsal nettement falqué. Bord dorsal fortement creusé après l'angle dorsal. Teinte fondamentale des antérieures brun, plus ou moins violacé. Ailes postérieures brunes ou briques avec, le long du bord externe, bien creusé avant l'angle anal, une étroite plage claire ..... 3.
— Ailes antérieures peu allongées, larges, pas ou faiblement falquées à l'apex, bord dorsal creusé avant l'angle dorsal. Teinte fondamentale des antérieures gris. Ailes postérieures brunes ou briques, le bord externe faiblement creusé avant l'angle anal, sans étroite plage claire dans cette échancrure ..... 2.

2. Ailes antérieures de teinte fondamentale grise avec des dessins bruns diffus. Apex légèrement falqué. Pas de tache sub-apicale nettement détachée. Ailes postérieures brunes et briques avec les franges blanches très courtes ..... 5. **grandidieri** BUTL.

Source : MNHN, Paris

— Ailes antérieures de teinte fondamentale grise avec des dessins bruns diffus. Apex non falqué. Pas de tache sub-apicale nettement détachée. Ailes postérieures briques avec une bande marginale grise et des franges blanches très courtes. 6. **engis** JORD.
— Ailes antérieures de teinte fondamentale gris très clair, avec des dessins bruns très nets. Apex à peine falqué. Une tache sub-apicale brune nettement détachée. Ailes postérieures brunes avec les franges blanches très longues..... 7. **catalai** n. sp.

3. Ailes antérieures avec le bord externe non dentelé. L'apex légèrement falqué ..... 4.
— Ailes antérieures avec le bord externe fortement dentelé. L'apex et l'angle dorsal falqués..... 4. **palpalis** ROTSCH. et JORD.

4. Ailes antérieures avec une bande sub-apicale sombre et oblique traversant nettement l'aile en diagonale. Pattes grises ..... 3. **nitida** JORD.
— Ailes antérieures sans nette bande apicale oblique sombre, mais une tache sombre la remplaçant. Pattes blanc argenté ..... 2. **argyropeza** MAB.

1. **Temnora fumosa peckoveri** (BUTLER) (pl. IX, fig. 1; figs. 133 à 136).

Diodosida peckoveri BUTLER, 1877, *Trans. Zool. Soc. London*, p. 637.

Chærocampa peckoveri MABILLE, 1879, *Ann. Soc. ent. France*, p. 299.

Temnora fumosa peckoveri ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 574.

♂. — Envergure 45 à 58 mm. Longueur des antérieures 23 à 28 mm. Tête et front brun clair. Palpes blanchâtres en dessous, brun clair à la touffe supérieure. Antennes feuille morte. Thorax brun clair comme la tête et le front. Pattes grises avec les tibias blanchâtres extérieurement. Abdomen comme le thorax.

Ailes antérieures de teinte fondamentale brune traversée de bandes sombres diffuses. Au troisième quart de la côte, avant l'apex, une tache claire. Au bord externe, une lunule sub-apicale foncée, plus ou moins nette, en dessous de laquelle la moitié du bord externe est éclaircie par un faible semis d'écailles blanches. Franges courtes, concolores, sauf, autour de l'angle dorsal, crèmes.

Ailes postérieures uniformément brunes, concolores ou légèrement plus sombres que les antérieures. Franges courtes, crèmes.

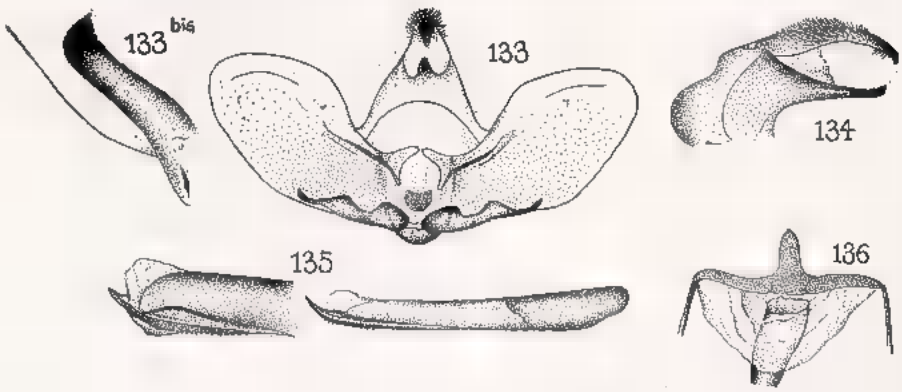
Au revers, l'abdomen est gris clair légèrement rosé et ponctué de petits points bruns. Les ailes antérieures sont brunes dans la partie discale et à la base, sauf le bord costal, plus clair.

Source : MNHN, Paris

La partie distale est chamois avec une tache apicale grise et brune.

Les postérieures sont chamois, finement ponctuées de brun.

Armure génitale ♂. — Les valves sont ovales, avec le processus inférieur étroit et peu développé, l'extrémité de la harpe n'atteignant pas la moitié de la longueur de la valve. La harpe est étroite, recourbée à son extrémité, légèrement dentelée (fig. 133 et 133 *bis*). Au segment X, l'uncus et le gnathos sont de même longueur. L'uncus est recouvert d'un pilosité dense, le gnathos porte des dents



Figs. 133 à 136. — Génitalias de *Temnora fumosa peckoveri* Butl.

à sa face interne, près de l'apex (fig. 134). Pénis assez long avec, appliquée à son extrémité, une fine pièce en dents de scie sur le côté, pointue à son extrémité dépassant le vallum penis (fig. 135).

♀. — Ne diffère du ♂ que par ses antennes plus fines et plus courtes, une teinte générale plus sombre, le revers des ailes plus brunâtre et le dessous de l'abdomen plus rose foncé.

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale étroite, amincie sur les côtés, avec au centre une partie chitinisée allongée en doigt. Orifice du canal copulateur non relié à la plaque vaginale, évasé et légèrement aplati (fig. 136).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar, Séchelles, Comores.

Madagascar Centre : *Manjakandriana*, La Mandraka.

Madagascar Est : *Ambatondrazaka*, Rés. nat. III, Andranomandevy; *Moramanga*, Périnet, Ankasoka, Sandrangato.

Madagascar Ouest : *Marovoay*, Ankarafantsika; *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

La sous-espèce typique est africaine.

Source : MNHN, Paris

BIBL. MUSEUM PARIS

Pl. IX. — Fig. 1. *Temnora fumosa peckoveri.* — Fig. 2. *Theretra orpheus malgassica.* — Fig. 3. *Temnora palpalis.* — Fig. 4. *Temnoripais lasti,* ♂. — Fig. 5. *Temnora nitida.* — Fig. 6. *Temnoripais lasti,* ♀. — Fig. 7, *Temnora argyropeza.* — Fig. 8. *Temnora grandidieri.* — Fig. 9. *Hippotion butleri.*

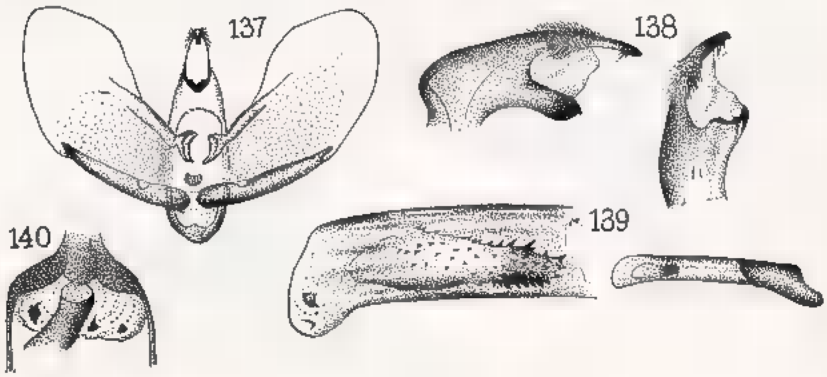
Source : MNHN, Paris

2. **Temnora argyropeza** (Mabille) (pl. IX, fig. 7, figs. 137 à 140).

Chœrocampa argyropeza Mabille, 1879, *Bull. Soc. Philom.*, (7) III, p. 135.

Temnora argyropeza Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 573.

♂. — Envergure 40 à 45 mm. Longueur des antérieures 19 à 28 mm. — Tête et front brun violacé foncé. Palpes brun roux, avec une tache écailleuse blanche semée de noir à la base du premier



Figs. 137 à 140. — Génitalias de *Temnora argyropeza* Mab.

article. Antennes ciliées, brun olivâtre. Thorax du même brun violacé foncé que le front. Pattes antérieures extérieurement d'un blanc pur, avec les tibias et les tarses semés de fines écailles brun rouge. Pattes médianes à fond blanc, le fémur étant recouvert à sa partie antérieure d'une pilosité brun rouge. Abdomen uniformément brun violacé, plus foncé sur le dessus, plus clair et plus rougeâtre en dessous, celui-ci comportant de chaque côté quatre petites taches d'écailles noires en ligne.

Ailes antérieures avec l'apex sensiblement falqué et l'angle dorsal nettement falqué. Bord dorsal profondément creusé, immédiatement après l'angle dorsal. Teinte de fond des antérieures, comme le thorax et l'abdomen, brun violacé. L'aile antérieure est traversée de la côte au bord dorsal par une série de lignes ondulées foncées, plus ou moins distinctes. Une grande tache brun noir en forme de triangle occupe le second tiers de l'aile, son angle le plus aigu se situant sur le bord externe à 1 ou 2 millimètres avant l'angle dorsal. La base de cette tache longe le bord costal. Elle est bordée dans

Source : MNHN, Paris

tout l'apex et dans la partie extra-médiane par une zone plus claire, formant dans la partie extra-médiane de l'aile une bande oblique allant du milieu du bord costal à l'angle dorsal. Dans la partie supérieure de cette bande claire et à hauteur de la disco-cellulaire se trouve une petite et faible tache orbiculaire blanc sale ou jaunâtre. Pas de frange.

Ailes postérieures de teinte fondamentale brun rouge, le bord anal étant souligné par une bande brun foncé. L'angle anal aigu est suivi, sur le bord anal, par une forte échancrure comportant sur son bord externe une plage claire, marquée par un semis d'écailles blanches et soulignée de fines lignes noires.

Revers des antérieures et des postérieures d'une même teinte brun havane. Au revers des antérieures, l'apex et l'angle dorsal sont soulignés par une tache brun sombre, ces deux taches reliées entre elles par une ligne arquée sombre.

Au revers des postérieures, le bord externe est souligné, comme sur le dessus, par une bande brun foncé; une série de trois lignes pointillées parallèles brun foncé va du bord supérieur au bord anal.

Armure génitale ♂. — Contrairement à toutes les autres espèces du genre, le processus inférieur des valves, très faiblement sclérifié, de forme régulièrement amincie vers ses extrémités distales, ne porte pas de harpe (fig. 137). Au segment X, l'uncus est fin, allongé, arrondi, faiblement courbé, recouvert d'une dense pilosité à la base, nu à l'apex. Le gnathos, plus court de moitié, est large, tronqué, bilobé à l'apex (fig. 138 et 138 *bis*). Le pénis porte près de son extrémité une pièce sclérifiée oblongue avec de très nombreuses épines (fig. 139).

♀. — Le seul exemplaire dont nous disposons est très fortement frotté. L'envergure est plus grande (46 mm), les antennes plus fines, l'aile antérieure plus large.

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale en fourche renversée à deux dents, la plaque centrale assez large. Canal copulateur rattaché à la base de la plaque vaginale (fig. 140).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble endémique.

Madagascar Centre : *Ankazobe,* Tampoketsy; *Manjakandriana,* La Mandraka.

Madagascar Est : *Maroantsetra,* Maroantsetra; *Brickaville,* Anivorano; *Moramanga,* Ankasoka, route d'Anosibe; *Fort-Dauphin,* Sakavondro.

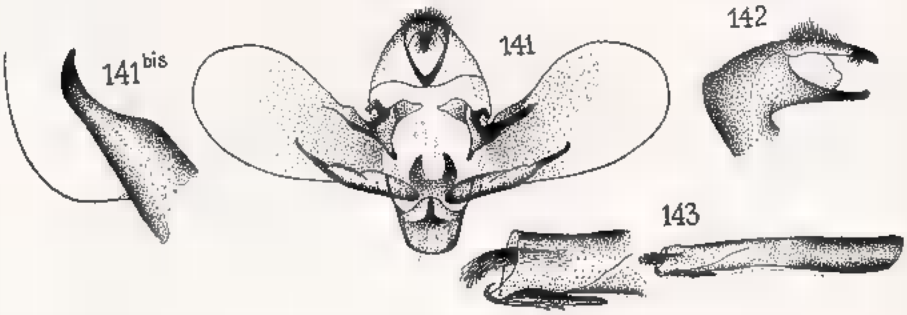
BIBL. DU MUSEUM PARIS
Source : MNHN, Paris

3. **Temnora nitida** Jordan (pl. IX, fig. 5; figs. 141 à 143).

Temnora nitida Jordan, 1920, *Novit. Zool.*, 27, p. 160.

Très proche de la précédente espèce.

♂. — Envergure 45 à 50 mm. Longueur des antérieures 22 à 24 mm. — Tête et front gris feutre. Palpes de même couleur, légèrement éclaircis à la base du premier segment. Antennes mastic.



Figs. 141 à 143. — Génitalias de *Temnora nitida* Jord.

Thorax comme la tête et le front, un peu plus clair et rosé en dessous. Pattes concolores. Abdomen également de même teinte que la tête et le thorax.

Ailes antérieures légèrement falquées à l'apex. Bord externe fortement convexe au centre, creusé avant l'angle dorsal qui est falqué. La teinte fondamentale des antérieures, au-dessus, est gris feutre légèrement violacé. La base et la partie discale, claires, sont striées de lignes ondulées plus ou moins distinctes et interrompues. Une bande diagonale très sombre va du milieu du bord costal au second tiers inférieur du bord externe. Toute la partie apicale comprise à l'extérieur de cette bande foncée est sombre et ombrée de brun noir.

Les ailes postérieures ont le bord externe très fortement échancré avant l'angle anal. La teinte fondamentale est ocre rouille avec une bande marginale plus sombre. Le long de l'échancrure du bord externe, près de l'angle anal, une plage gris feutre. Au revers, les antérieures sont ocres, striées de lignes ondulées sombres dans toute la partie post-médiane. Une tache sombre au bord externe, sous l'apex. Ailes inférieures concolores, traversées de quatre ou cinq lignes noires courbes, interrompues et formées de fines dentelures.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale ♂. — Valves de forme ovale, processus inférieur étroit, court, terminé par une harpe simple formant une dent légèrement relevée (fig. 141 et 141 *bis*). L'uncus et le gnathos sont sensiblement de même longueur, pilosité peu dense sur l'uncus. Le gnathos est courbé intérieurement en crochet à l'apex (fig. 142). Le pénis porte latéralement à son extrémité une pièce chitineuse accolée, dont l'extrémité aiguë est recourbée et sur le côté et portant deux ou trois dents de scie (fig. 143).

♀. — Non étudiée.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble endémique.

MADAGASCAR CENTRE : *Ambalavao*, Andringitra.

MADAGASCAR EST : *Moramanga*, Périnet; *Ambatolampy*, Andranotobaka.

4. **Temnora palpalis** ROTSCHILD et JORDAN (pl. IX, fig. 3; figs. 144 à 147).

Temnora palpalis ROTSCHILD et JORDAN, 1903, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 579.

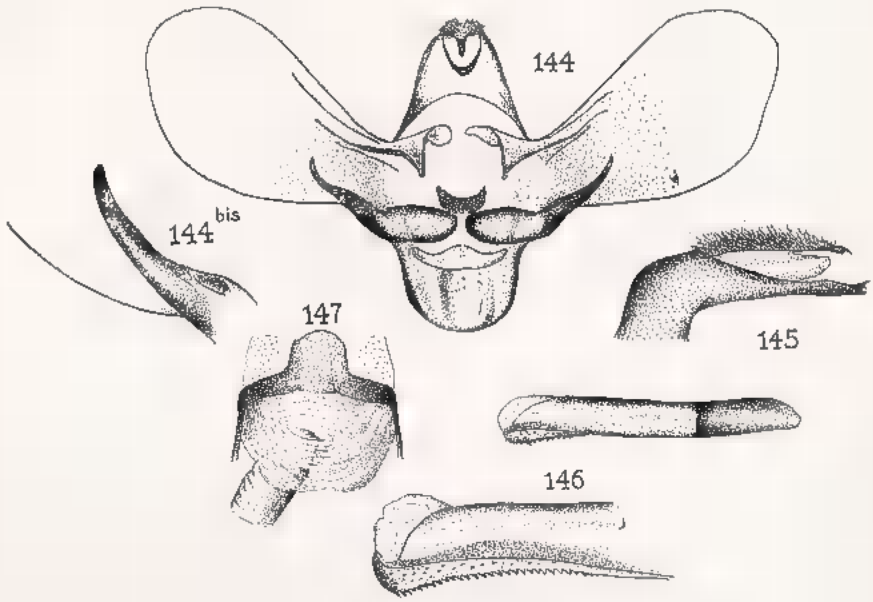
♂. — Envergure 50 à 55 mm. Longueur des antérieures 24 à 27 mm. — Tête et front gris brun. Premier segment des palpes avec, près des yeux, une tache brun foncé soulignée de blanc. Tout le reste des palpes gris brun. Antennes ocre clair ou mastic. Thorax gris brun, avec la crête thoracique pileuse brun foncé. Pattes gris brun. Abdomen en dessus de même teinte que le thorax et en dessous rouge brique.

Ailes antérieures fortement découpées aux bords externe et dorsal. Apex falqué suivi d'une forte échancrure au bord externe, puis de trois dents avant l'angle dorsal très falqué. Bord dorsal fortement creusé avant l'angle dorsal (fig. 19). La teinte fondamentale des antérieures est brun clair rougeâtre. Une tache brune à la base. Toute la partie discale brun rougeâtre assez clair avec des accents ou des lignes brunes. Une bande diagonale brun foncé, élargie à la côte, va des trois cinquièmes du bord costal au second tiers inférieur du bord externe où elle s'amincit et se recourbe vers l'angle dorsal. Toute la partie apicale à l'extérieur de cette bande foncée, feuille morte claire, avec quelques dessins diffus gris clair et bruns.

Ailes postérieures dentelées au bord externe, échancrées avant l'angle anal. Teinte fondamentale brun roux. Une étroite plage

Source : MNHN, Paris

claire, le long de l'échancrure avant l'angle anal. A l'angle anal, une petite tache noire. Au revers, les ailes sont ocre rouge ou briques. Les antérieures foncées le long de la côte et dans la partie discale. Ailes inférieures concolores avec des lignes transversales courbes, brunes, plus ou moins interrompues. Une ombre noirâtre à l'apex.



Figs. 144 à 147. — Génitalias de *Temnora palpalis* Rotsch. et Jord.

Armure génitale ♂. — Valves plus allongées, plus en forme de raquettes que dans les précédentes espèces. Processus inférieur plus large à la base des valves, près du saccus. Harpe simple, fine, régulièrement recourbée (fig. 144 et 144 *bis*). Uncus très fortement pileux, plus court que le gnathos, ce dernier long, prognathe et recourbé à l'apex vers le haut (fig. 145). Pénis avec, accolé sur un côté à l'extrémité, une forte pièce chitinisée en dent de scie et épineuse, recourbée à son extrémité (fig. 146).

♀. — La seule femelle que nous ayons pu étudier présente un dimorphisme de coloration très prononcé. Nous ne savons pas s'il ne s'agit pas d'un spécimen mélanisant. L'envergure est plus grande (58 mm), les antennes plus fines.

La forme des ailes est absolument identique à celles du ♂. Si les dessins alaires restent identiques, la coloration est totalement différente : la teinte fondamentale est gris noir bleuté, soyeux en

Source : MNHN, Paris

dessus. La partie apicale claire de l'aile antérieure est franchement gris soutenu.

Au revers, les ailes sont brun chocolat sombre avec une ombre ocre roux, anté-marginale, aux antérieures. Les lignes foncées plus nettes que chez le ♂.

Armure génitale ♀. — Très proche de celle de *T. argyropeza*, mais la partie centrale de la plaque vaginale, plus large, est arrondie et le canal copulateur est libre (fig. 147).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble endémique.

MADAGASCAR NORD : *Diégo-Suarez*, Diégo-Suarez (?).

MADAGASCAR OUEST : *Antsalova* (Antsingy), Andobo.

MADAGASCAR SUD : *Betroka*, Betroka; *Bekily*, Ampandrandava.

5. **Temnora grandidieri** (BUTLER) (pl. IX, fig. 8; figs. 148 à 150).

Diodosida grandidieri BUTLER, 1879, *Ann. Mag. N.H.*, (5) IV, p. 234.

Temnora grandidieri ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 570.

♂. — Envergure 44 à 47 mm. Longueur des antérieures 21 à 23 mm. — Tête et front gris brun, clair. Palpes de même couleur. Antennes brun ocre. Thorax gris brun. Pattes gris rosé clair.

Ailes antérieures avec l'apex légèrement falqué. Bord externe convexe. Angle dorsal falqué. Bord dorsal creusé après l'angle dorsal. Teinte fondamentale des antérieures en dessus, gris brun clair. L'aile est traversée de lignes ponctuées brun rouille plus ou moins nettes. Une macule brune au bord externe sous l'apex. Une bande brune transversale, mieux marquée à la côte, plus ou moins distincte dans sa traversée de l'aile, du milieu du bord costal au bord dorsal, qu'elle atteint un peu avant l'angle dorsal.

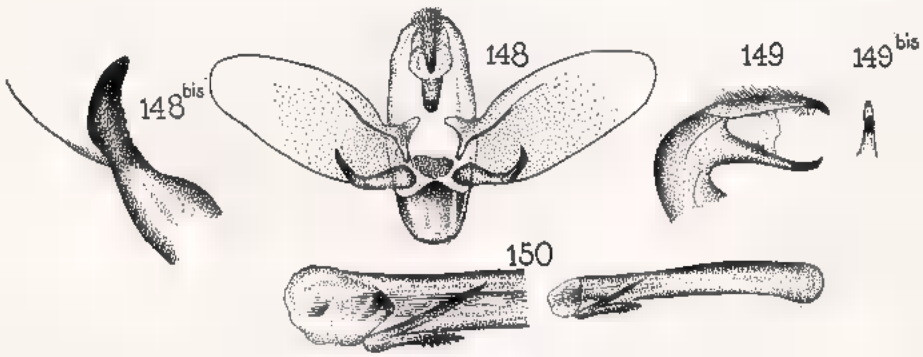
Les ailes postérieures sont faiblement creusées avant l'angle dorsal, de teinte fondamentale brun rouille, plus sombres à la base et dans la partie discale, éclaircies dans la zone anté-marginale, brunes le long du bord externe.

Au revers, teinte fondamentale brique. Aux antérieures une ligne festonnée sombre anté-marginale, parallèle au bord externe. Aux postérieures une ligne ponctuée sombre anté-marginale comme aux antérieures.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale ♂. — Valves allongées, ovales. Processus inférieur court, l'extrémité de la harpe atteignant à peine le premier tiers des valves. Harpe courte, renflée, fortement courbée vers le haut, avec quelques dentelures (fig. 148 et 148 *bis*). Uncus et gnathos de même longueur, allongés, fins et étroits (fig. 149 et 149 *bis*). Pénis portant à son extrémité une pièce en V renversé formant deux épines en harpon dont l'une dentelée (fig. 150).

♀. — Non étudiée.



Figs. 148 à 150. — Génitalias de *Temnora Grandidieri* Butl.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble endémique.

Madagascar Centre : *Ankazobe*, Tampoketsy; *Manjakandriana*, La Mandraka; *Ambalavao*, Andringitra.

Madagascar Est : *Ambatondrazaka*, Rés. nat. III, Andranomandevy; *Moramanga*, Périnet, Italaviana, Ankasoka, Ampitameloka; *Ambatolampy*, Ampolomita, Andranotobaka; *Ifanadiana*, Ranomafana.

6. **Temnora engis** Jordan (pl. VI, fig. 6; figs. 151 à 153).

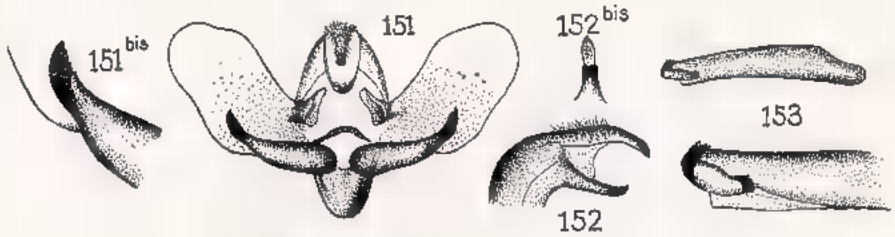
Temnora engis Jordan, 1933, *Novit. Zool.*, 38, p. 342.

Cette espèce est très proche de la précédente, à laquelle elle ressemble beaucoup.

Source : MNHN, Paris

♂. — Envergure, tête, front, antennes, palpes, pattes, abdomen, etc., comme *T. grandidieri*.

Forme des ailes différente de *T. grandidieri*. L'aile antérieure n'est pas falquée à l'apex, le bord externe est régulièrement convexe. L'angle dorsal est moins falqué, le bord dorsal moins creusé. Aux postérieures, le bord externe n'est presque pas creusé, avant l'angle anal. Les deux ailes sont plus larges que chez *T. grandidieri*. La teinte fondamentale des antérieures au-dessus est la même, mais les dessins bruns sont moins nets, plus diffus. La bande transversale sombre n'existe pas et n'est plus marquée que par une tache



Figs. 151 à 153. — Génitalias de *Temnora engis* Jordd.

brune au milieu du bord costal. La teinte fondamentale des postérieures est plus claire, de teinte brique dans toute la partie discale, avec seulement une bordure marginale brune. Au revers, les dessins sont comme chez *T. grandidieri*, mais bien moins distincts.

Armure génitale ♂. — Diffère de celle de *T. grandidieri* par le processus inférieur, bien plus long, atteignant le milieu des valves (fig. 151); la harpe moins trapue et moins recourbée (fig. 151 *bis*). L'uncus et le gnathos sont plus courts, le gnathos plus large et bilobé (fig. 152 et 152 *bis*). La plus forte différence réside dans la pièce de l'extrémité du pénis qui, dans cette espèce, forme un bourrelet arrondi portant vers le bas et vers le haut deux pièces chitinisées dentelées totalement différentes des épines de *T. grandidieri* (fig. 153).

♀. — Inconnue.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble endémique et localisée à la forêt du domaine de l'Est.

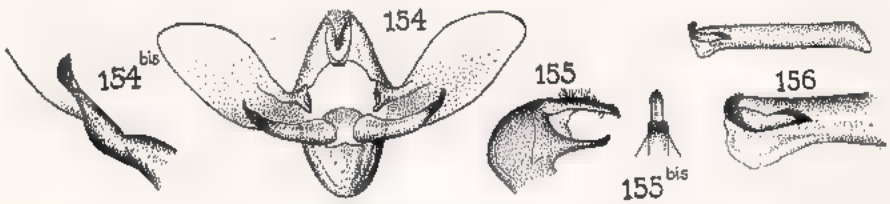
Madagascar Est : *Moramanga*, Périnet.

Source : MNHN, Paris

7. **Temnora catalai** n. sp. (pl. VI, fig. 8; figs. 154 à 156).

Appartient au groupe *T. grandidieri* et *engis*. Un seul exemplaire connu, ♂, capturé en 1942 par Catala, à qui nous dédions cette espèce.

♂. — Un peu plus petit que les deux précédents (42 mm d'envergure). — Aspect général proche de *grandidieri* et *engis*. Forme des ailes comme *T. engis*. Teinte fondamentale du corps et des ailes antérieures gris clair.



Figs. 154 à 156. — Génitalias de *Temnora catalai* n. sp.

Aux antérieures une série de trois lignes incurvées festonnées extra-basales. Au milieu de la côte, une tache brune. Une ligne incurvée sub-terminale ponctuée allant de la côte au troisième quart du bord dorsal. Une tache brun foncé ronde sub-apicale très distincte. Au bord dorsal, une petite tache brune à l'angle dorsal, puis deux taches foncées surmontées de points concolores, suivies au milieu du bord dorsal par deux lignes parallèles, incurvées, sensiblement perpendiculaires au bord dorsal, n'atteignant pas le milieu de l'aile.

Les ailes postérieures sont brun havane clair, bordées d'une large frange blanche finement marquée de brun dans le prolongement des nervures, celles-ci apparaissant légèrement en clair sur le fond de l'aile. Un très petit point noir marque la frange à l'angle anal.

Au revers, le corps et les ailes sont gris clair, très légèrement brunâtre. La tache sub-apicale des antérieures est faiblement apparente. Les lignes courbes ponctuées anté-marginales des deux ailes sont faiblement distinctes.

Armure génitale ♂. — Proche de celle de *T. engis*. Mais les valves sont plus étroites, plus petites, plus régulièrement ovales (fig. 154). La harpe, beaucoup plus étroite, se termine par une pièce chitinisée incurvée en bec (fig. 154 *bis*). Le gnathos, un peu plus court que l'uncus, est légèrement bilobé à l'apex, plus large dans sa vue ventrale que l'uncus (figs. 155 et 155 *bis*). La pièce chitinisée de l'extré-

Source : MNHN, Paris

mité du pénis est proche de celle de *T. engis*, mais de forme différente (fig. 156).

♀. — Inconnue.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar. Le seul exemplaire connu provient de la forêt de Lambomakandro (district de Sakaraha), Madagascar Sud-Ouest.

Type : 1 ♂. Catala, 1942, Lambomakandro. Type au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

MADAGASCAR SUD-OUEST : *Sakaraha*, forêt de Lambomakandro.

6. Genre **Temnoripais** ROTSCHILD et JORDAN

Temnoripais ROTSCHILD et JORDAN, 1903, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 585. (Génotype : *lasti* ROTSCHILD.)

Les caractères de ce genre sont les mêmes que ceux de *Temnora*. La seule différence réside dans l'extrémité des antennes, dont le segment terminal est court.

Temnoripais lasti (ROTSCHILD) (pl. IX, figs. 4 et 6; figs. 157 à 160).

Pterogon lasti ROTSCHILD, 1894, *Novit. Zool.*, 1, p. 70.

Temnoripais lasti ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 585.

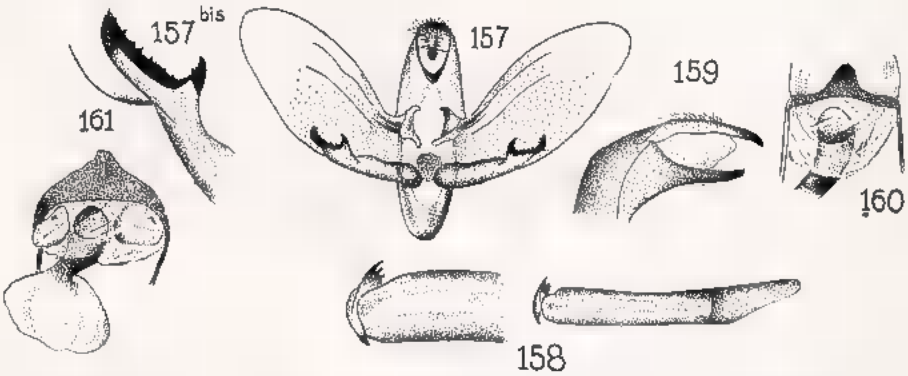
♂. — Envergure 42 à 44 mm. Longueur des antérieures 20 à 22 mm. — Tête et front bruns, semés de poils blancs. Palpes de même couleur. Antennes feuille morte. Thorax comme la tête et le front. Pattes concolores. Abdomen comme le thorax.

Ailes antérieures de teinte fondamentale brun foncé, avec des dessins beiges, bruns et noirs. La base des ailes est brune, suivie d'une ligne extra-basale beige soulignée de brun sombre. Puis une ligne transversale anté-médiane noirâtre. Une ligne sombre suit, partant du milieu du bord dorsal et s'incurvant en direction de l'apex, mais s'arrêtant au contact de *R 3*. Un point blanc à l'extrémité de la cellule. Une large zone sub-apicale claire. Dans l'apex, une virgule crème et une tache sombre occupant la moitié de l'angle apical, le long du bord externe.

Source : MNHN, Paris

Ailes postérieures avec toute la partie discale ocre, orangé et une large bande marginale brune, coupée d'une étroite bande oblique ocre à l'angle anal.

Au revers, la base des antérieures est orangée, sauf au bord costal brun. La moitié distale de l'aile est brun rouille; aux postérieures, le bord anal est largement orangé, tout le reste de l'aile brun rouille avec des lignes courbes, sombres et claires. Une tache brune au milieu du bord costal.



Figs. 157 à 160. — Génitalias de *Temnoripais lasti* Rotsch.
Fig. 161. — Génitalia ♀ de *Sphingonæpiopsis wellsi* n. sp.

Armure génitale ♂. — Valves allongées. Processus inférieur portant une très forte harpe en forme de mâchoire finement dentelée et une forte dent à la base (figs. 157 et 157 *bis*). Gnathos un peu plus court que l'uncus. L'uncus et le gnathos étroits et allongés (fig. 159). Pénis avec son extrémité coiffée d'une pièce épineuse convexe avec un de ses côtés dentelé en empaumure de corne de daim (fig. 158).

♀. — Envergure nettement plus grande (52 mm).

Ailes plus allongées et plus larges. Mêmes dessins que chez le ♂ mais moins nets. La ligne noirâtre partant du milieu du bord dorsal s'incurve vers le bord externe le long de *R.3*. La macule blanche est ellipsoïdale au lieu d'être ronde.

Ailes postérieures comme chez le ♂.

Revers des ailes comme chez le ♂.

Armure génitale ♀ formée d'une plaque vaginale d'aspect rectiligne, étroite, avec le centre surélevé en pointe arrondie. Canal copulateur libre (fig. 160).

Chenille : Inconnue.

Source : MNHN, Paris

Habitat : Madagascar où le genre et l'espèce semblent endémiques. L'espèce paraît localisée dans le sud et le sud-ouest de l'Ile, où elle est rare.

MADAGASCAR OUEST : *Morombe*, Station agricole du Bas-Mangoky.

MADAGASCAR SUD : *Ampanihy*, Ampanihy.

7. Genre **Sphingonœpiopsis** WALLENGREN

Sphingonœpiopsis WALLENGREN, 1858, *Œfv. Vet. Ak. Förh., XV*, p. 138.

Tête avec une crête de poils. Antennes pectinées chez le ♂, simples chez la ♀. Lobes ventraux du paronychium absents. Eperons du tibia médian de longueur égale. Tibias épineux.

CLEF DES ESPÈCES MALGACHES

1. Envergure 25 à 26 mm. Teinte fondamentale des antérieures et des postérieures concolore, brun ou gris brun. . 2. **obscurus** MAB.
— Envergure 38 mm. Antérieures grises à dessins noirs. Postérieures ocre orangé dans la partie discale. . . . 1. **wellsi** n. sp.

1. **Sphingonœpiopsis Wellsi** n. sp. (pl. X, fig. 4; fig. 161).

Cette espèce semble très proche de *Sph. gorgon* ESPER. et de *Sph. Kuldjaensis* GRAESER, décrits d'Asie.

♂. — Inconnu.

♀. — Envergure 38 mm. Longueur des antérieures 18 mm. — Aspect général assez semblable à *Temnoripais lasti*. Tête et front gris fer. Palpes légèrement roussâtres à la base du premier segment, gris dans leur partie terminale. Antennes gris brun. Pattes gris brun. Thorax gris fer avec, à la partie antérieure, une ligne claire en V. Abdomen gris, avec, sur les flancs, quatre points blancs.

Ailes antérieures en dessus, de teinte fondamentale grise avec des dessins noirs compliqués parmi lesquels on remarque essentiellement : une tache triangulaire sombre au milieu du bord costal, cette tache porte à son bord inférieur une petite tache noire en ellipse bordée de crème sur son bord inférieur. Le bord externe est sombre, sauf à l'angle apical clair jusqu'au bord costal. Le long de la côte et avant l'apex une petite tache triangulaire noire. Au

Source : MNHN, Paris

bord dorsal, échancré avant l'angle dorsal, deux virgules noires anté-médiane et médiane.

Les ailes inférieures sont ocre orangé dans toute la partie discale, se fonçant vers la partie distale qui est brune, ce brun, large à l'angle apical, se rétrécissant vers l'angle anal. A l'angle anal une très petite ligne oblique gris clair.

Au revers, les antérieures sont gris brun avec des taches jaunâtres dans la partie distale. Les postérieures sont oranges dans la moitié basale inférieure, traversée par une ligne grise. La moitié supérieure de l'aile et le bord externe sont gris délavé de blanc et de jaune avec des lignes transversales courbes grises.

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale triangulaire avec une dent au centre. Canal copulateur libre (fig. 161).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar. L'unique exemplaire a été capturé à la lumière près de Tranoroa (district d'Ampanihy) Madagascar Sud. Le papillon a été remarqué sur la toile de chasse par M. M. Wells botaniste sud-africain qui nous accompagnait dans cette mission et auquel nous dédions cette espèce.

1 ♀. — Radier de la Menarandra, Tranoroa, 250 m, district d'Ampanihy, Madagascar Sud, 18 février 1958.

Type au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

MADAGASCAR SUD : *Ampanihy,* Tranoroa, radier de la Menarandra.

2. **Sphingonœpiopsis obscurus** (MABILLE) (pl. X, fig. 5; figs. 162 à 164).

Pterogon obscurus MABILLE, 1880, *Bull. Soc. Ent. France,* (5) IX, p. 344.

Sphingonœpiopsis obscurus ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.,* IX, *Suppl.,* p. 593.

♂. — Envergure 25 à 26 mm. Longueur des antérieures 12 à 13 mm. — Tête et front brun ou gris brun. Palpes bruns. Antennes pectinées, feuille morte. Thorax gris brun ou brun. Pattes mastic ou brun. Abdomen dessus et dessous brun.

Ailes antérieures avec l'angle dorsal falqué. Teinte fondamentale gris brun ou brun. Au second tiers du bord costal part une ombre triangulaire sombre barrant l'aile en diagonale, recourbée vers l'angle dorsal et élargie de nouveau en triangle au bord dorsal, avant l'angle dorsal. Au milieu du bord dorsal, une tache foncée

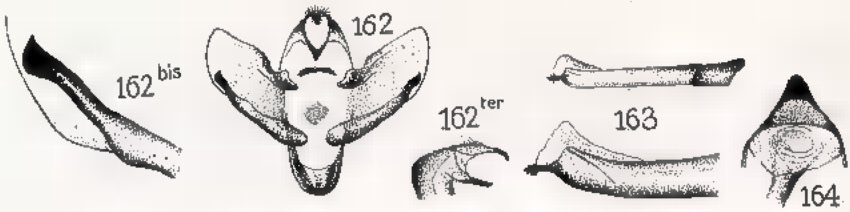
Source : MNHN, Paris

Pl. X. — Fig. 1. *Atemnora westermanni.* — Fig. 2. *Macroglossum æsalon.* — Fig. 3. *Basiothia medea.* — Fig. 4. *Sphingonœpiopsis Wellsi.* — Fig. 5. *Sphingonœpiopsis obscurus.* — Fig. 6. *Macroglossum pachycerus.* — Fig. 7. *Basiothia laticornis.* — Fig. 8. *Ceridia nigricans.*

Source : MNHN, Paris

en losange incliné sur le bord de l'aile. Une ligne noire sub-terminale traverse l'aile du bord costal vers l'angle dorsal. Dessins diffus sombres dans les parties claires de l'aile. Aile inférieure uniformément brune, plus sombre au bord externe.

Au revers, teinte fondamentale des quatre ailes brun rougeâtre. Un stigma blanc sale en ellipse à l'extrémité de la cellule. Une bande sub-terminale un peu plus ocrée que le reste de l'aile. Aux postérieures, deux taches blanches obliques le long du bord costal qui est brun noir. Un très petit stigma rond dans la cellule. Une ligne brun foncé médiane, courbe.



Figs. 162 à 164. — Génitalias de *Sphingonarpiopsis obscurus* Mab.

Armure génitale ♂. — Valves courtes. Processus inférieur atteignant à l'extrémité de la harpe les deux tiers de la longueur des valves. Harpe terminée par une pièce tronquée, en spatule (figs. 162 et 162 *bis*). Gnathos plus court d'un quart que l'uncus. Tous deux étroits, pointus, l'uncus faiblement recourbé (fig. 162 *ter*). Pénis avec à son extrémité une étroite pièce chitinisée terminale dressée portant de courtes épines à sa partie distale (fig. 164).

♀. — Diffère du ♂ par ses antennes simples.

Armure génitale ♀. — La plaque vaginale est de forme conique. L'orifice du canal copulateur qui s'y trouve rattaché est de forme arrondie (fig. 164).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble endémique.

Madagascar-Sambirano : *Nosy-Be*, Nosy-Be.

Madagascar Centre : *Tananarive*, Tananarive.

Madagascar Est : *Maroantsetra*, Ambodivoangy; *Moramanga*, Ankasoka.

Madagascar Ouest : *Marovoay*, Ankarafantsika; *Morombe*, station agricole du Bas-Mangoky; *Tuléar*, Sakaraha, Zombitsy.

Madagascar Sud : *Betroka*, Betroka; *Betioky*, Sept Lacs.

Source : MNHN, Paris

8. Genre **Atemnora** Rotschild et Jordan

Atemnora Rotschild et Jordan, 1903, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 615 (Génotype : *westermanni* Boisduval).

Antennes élargies vers l'extrémité avec le dernier segment allongé. Peigne du tarse médian, sous forme de vestige. Abdomen large, aplati. Touffe anale rectangulaire, tronquée.

Atemnora westermanni Boisduval (pl. X, fig. 1; figs. 165 à 167).

Macroglossa westermanni Boisduval, 1875, Spec. Gén. Lép. Hét., 1, p. 355.

Atemnora westermanni Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 616.

♂. — Envergure 60 à 65 mm. Longueur des antérieures 28 à 31 mm. — Tête et front noir violacé. Palpes gris clair en dessous, noir violacé autour des yeux et à la touffe terminale. Antennes brun foncé. Thorax en dessus, brun olivâtre. En dessous jaune orange. Pattes brun violacé. Abdomen en dessus avec les premiers segments à la base brun olivâtre. Le tergite III est jaune orange sur les côtés, bleuté au centre. Le tergite IV est entièrement brun roux. Les tergites V et VI sont jaunes sur les côtés, bruns au centre avec une ombre bleutée. Les derniers tergites sont noirs. La touffe anale est bleutée. Le dessous de l'abdomen est orangé, se fonçant au brun roux dans les derniers segments et la touffe anale.

Ailes antérieures nettement triangulaires, avec les angles apical et dorsal bien marqués. Base de l'aile brun olivâtre, avec une bande transversale médiane violacée claire suivie d'un large bande brun violacé. Une ombre anté-marginale violacée claire, le bord marginal externe brun violacé.

Ailes postérieures de forme régulière, brun faiblement olivâtre sauf autour de l'angle anal, jaune orangé.

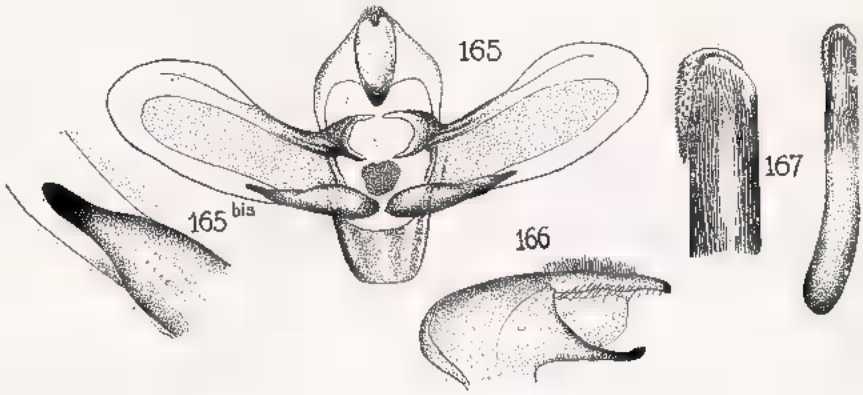
Au revers, les ailes sont de teinte fondamentale ocre rouge. Les antérieures avec la base et la partie discale brun, le bord marginal ombré de brun. Partie post-médiane de la teinte fondamentale. Les postérieures portent une plage jaune le long du bord anal, élargie avant l'angle anal qui est brunâtre. L'aile postérieure est traversée de trois lignes coudées, ponctuées, brunes.

Armure génitale ♂. — Les valves, oblongues, sont étroites. Le processus inférieur, court, atteignant à l'extrémité de la harpe le tiers de la longueur des valves, porte à son apex une pointe

Source : MNHN, Paris

arrondie, faiblement chitinisée, de forme simple (figs. 165 et 165 *bis*). L'uncus est légèrement plus long que le gnathos et recouvert en dessus de poils courts et denses (fig. 166). Le pénis porte à son extrémité une pièce chitinisée fortement épineuse se recourbant au-dessus de l'extrémité du pénis (fig. 167).

♀. — Pas étudiée.



Figs. 165 à 167. — Génitalias d'*Atemnora westermanni* Boisd.

Chenille : Inconnue.
Habitat : Large répartition africaine, Madagascar.

Madagascar Centre : *Anjozorobe,* Anjozorobe; *Ambalavao,* Andringitra.

Madagascar Est : *Moramanga,* Ampitameloka, Ankazobe, Périnet, route d'Anosibe.

Madagascar Ouest : *Tuléar,* Sakaraha, Lambomakandro.

Madagascar Sud : *Betroka,* Betroka.

9. Genre **Macroglossum** Scopoli

Macroglossum Scopoli, 1777, *Int. Hist. Nat.*, p. 414 (Génotype : *stellatarum* Linné).

Trompe longue. Palpes larges, projetés en avant avec leur surface terminale triangulaire. Antennes renflées de la base vers l'extrémité, celle-ci courte, brusquement effilée. Abdomen large et comprimé. Touffe anale volumineuse, en éventail.

Source : MNHN, Paris

CLEF DES ESPÈCES MALGACHES

1. Longueur des antennes égale ou inférieure à la moitié de la longueur du bord costal. Abdomen avec quatre taches latérales oranges ..... 1. **æsalon** MAB.
— Longueur des antennes supérieure à la moitié de la longueur du bord costal. Abdomen avec trois taches latérales oranges et la base du sixième tergite blanche 2. **pachycerus** ROTHS. et JORD.

1. **Macroglossum æsalon** MABILLE (pl. X, fig. 2; figs. 168 à 171).

Macroglossa æsalon MABILLE, 1879, *Ann. Soc. Ent. Fr.*, p. 999. — ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 630.

♂. — Envergure 45 à 47 mm. Longueur des antérieures 20 à 22 mm. — Tête et front brun légèrement grisé. Palpes gris blanc en dessous, brun grisé à la touffe terminale, une ligne blanche le long et sous l'œil. Antennes brun noirâtre. Thorax brun grisé avec les ptérygodes sombres. Pattes brun fauve. Abdomen brun grisé avec les premiers tergites marqués de quatre taches oranges sur les flancs, les premier et quatrième plus petits que les deux médians. Large touffe anale noire précédée d'une petite tache médiane noire.

Ailes antérieures avec l'apex bien marqué. Deux lignes antémédianes obliques se recourbant en arrière vers la base et convergeant un peu vers la côte. Espace intermédiaire entre ces deux lignes sombre. Partie médiane de l'aile grise, avec un petit stigma noir. Deux lignes post-médianes coudées vers l'arrière du bord costal. Une aire trapézoïdale claire avant l'apex. Angle apical sombre.

Aile postérieure avec deux taches noires à la base et une large bande discale jaune orange avec une étroite base brun noir. Toute la partie externe de l'aile largement brun noir.

Au revers, aile antérieure ocre rouge avec une bande marginale brune, élargie vers l'apex et à l'extrémité du bord costal. Aile inférieure jaune orangé vif au bord anal, plus sombre dans le disque qui porte trois lignes transversales courbes et brunes. Bord marginal sombre.

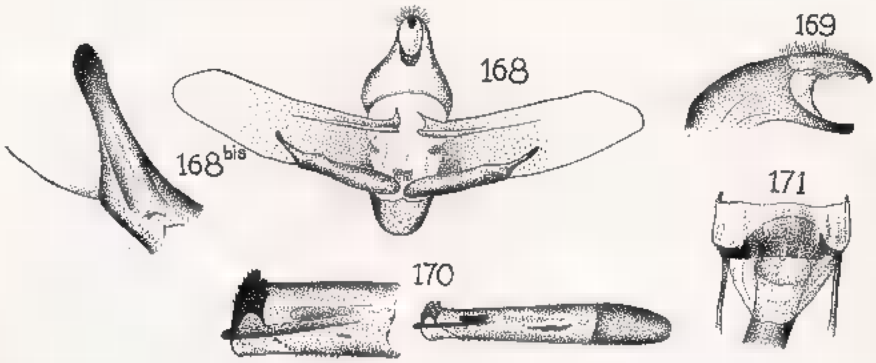
Armure génitale ♂. — Les valves sont étroites et très allongées. Le processus inférieur porte à son extrémité coudée angulairement une harpe faiblement dentée, simple et droite (figs. 168 et 168 *bis*).

Source : MNHN, Paris

Le gnathos est légèrement plus court que l'uncus (fig. 169). Le pénis porte à son extrémité une pièce dentelée assez large, inclinée légèrement en oblique (fig. 170).

♀. — Identique au ♂. Les antennes seules un peu plus fines.

Armure génitale ♀ avec la plaque vaginale régulièrement arrondie au centre et s'amincissant sur les côtés. Orifice du canal copulateur rattaché à la plaque vaginale, large et légèrement évasé (fig. 171).



Figs. 168 à 171. — Génitalias de *Macroglossum wsulon* Mab.

Chenille : Inconnue.
Habitat : Madagascar, La Réunion, Maurice.

Madagascar Sud : *Diégo-Suarez,* Diégo-Suarez (?).

Madagascar Centre : *Tananarive,* Tananarive; *Ambositra,* Ambositra.

Madagascar Est : *Ambatolampy,* Andranotobaka; *Fort-Dauphin,* forêt d'Isaka.

Madagascar Ouest : *Marovoay,* Ankarafantsika; *Majunga,* Majunga; *Tuléar,* Sakaraha, Lambomakandro; Saint-Augustin.

Madagascar Sud : *Bekily,* Bekily; *Betioky,* Sept Lacs; *Ambovombe,* Ambovombe.

2. **Macroglossum pachycerus** Rotschild et Jordan (pl. X, fig. 6; figs. 172 à 174).

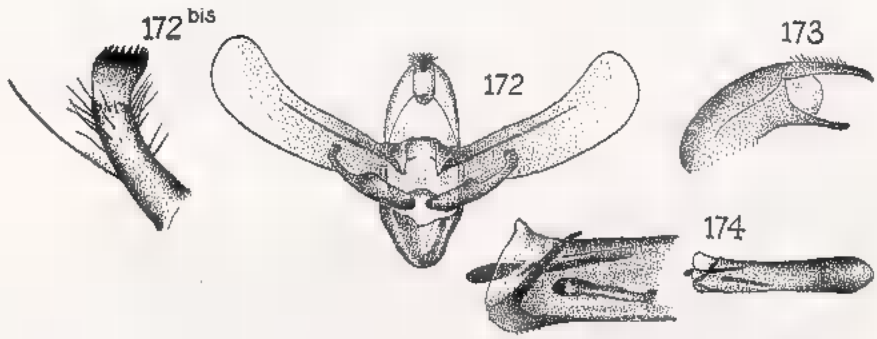
Macroglossum pachycerus Rotschild et Jordan, 1903, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 630.

Source : MNHN, Paris

♂. — Envergure 42 mm. Longueur des antérieures 20 mm. — Ressemble à *æsalon*, mais s'en distingue par les caractères suivants :

Antennes plus longues, plus épaisses, avec le segment terminal plus court. Apex de l'aile antérieure plus arrondi.

L'abdomen ne porte que trois taches latérales oranges. Les segments V à VII sont noirs, contrastant nettement avec les segments précédents. La base du sixième segment est blanche. Le



Figs. 172 à 174. — Génitalias de *Macroglossum pachycerus* Rotsch. et Jord.

dessous des palpes, le milieu du thorax en dessous et les deux premières paires de pattes sont blanc crème.

Ailes antérieures brun plus sombre que chez *æsalon*.

L'espace entre les lignes discales est plus étroit et ne comporte pas de stigma.

A l'aile inférieure, la bande jaune orangé est plus étroite.

Au revers des inférieures, la partie jaune orangé vif près du bord anal est plus étroite.

Armure génitale ♂. — Les valves sont courbées en haut à l'apex. Le bras portant la harpe est fortement coudé et présente à son extrémité une partie ronde fortement dentée (figs. 172 et 172 *bis*). L'uncus est à peine plus long que le gnathos et pileux en dessus (fig. 173). Le pénis est armé à son extrémité d'une pièce très chitinisée en V renversé avec la branche la plus longue aiguë et en dents de scie (fig. 174).

♀. — Inconnue.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble endémique et plus rare que la précédente.

Madagascar Centre : *Ambatolampy* (Ankaratra), Ambahona.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR EST : *Ambatolampy*, Andranotobaka; *Fort-Dauphin*, forêt d'Isaka.

3. Sous-famille : **Cherocampinæ**

10. Genre **Celerio** OKEN

Celerio OKEN, 1815, Lehrb. Naturg., III 1, p. 761 (Génotype : *gallii* ROTTENBURG).

Palpes avec les deuxièmes segments rapprochés l'un de l'autre. A leur face interne, pas de touffe apicale au second segment. Premier segment avec quelques écailles seulement à l'apex. Pulvillus souvent à l'état de vestige.

CLEF DES ESPÈCES MALGACHES

1. Aile antérieure avec les nervures nettement soulignées de teinte pâle et, de ce fait, très visibles.... 2. **lineata livornica** ESPER.
— Aile antérieure sans nervation apparente en clair ..... 1. **biguttata** WALK.

1. **Celerio biguttata** (WALKER) (pl. XI, fig. 1; figs. 175 à 178).

Deilephila biguttata WALKER, 1856, List. Lep. Het. B.M., VIII, p. 172.

Celerio biguttata ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 725.

♂. — Envergure 75 à 80 mm. Longueur des antérieures 37 à 39 mm. — Tête et front brun olivâtre. Palpes blanc sale, plus foncés au deuxième segment, brun olivâtre en avant du front. Une ligne blanchâtre au-dessus des yeux. Thorax brun olivâtre en dessus, la ligne blanche du dessus des yeux se prolongeant de chaque côté du thorax et le long des ptérygodes. Dessous gris olivâtre, pattes mastic. Abdomen en dessus avec, à la partie antérieure, deux taches latérales noires, chacune suivie d'une tache blanchâtre, le reste de l'abdomen brun olivâtre. Dessous de l'abdomen gris clair olivâtre légèrement rosé.

Ailes antérieures de forme régulière, les angles apicaux et dorsaux bien marqués, bord dorsal très faiblement creusé avant l'angle dorsal. Teinte fondamentale brune olivâtre. Une ligne pâle

Source : MNHN, Paris

1

2

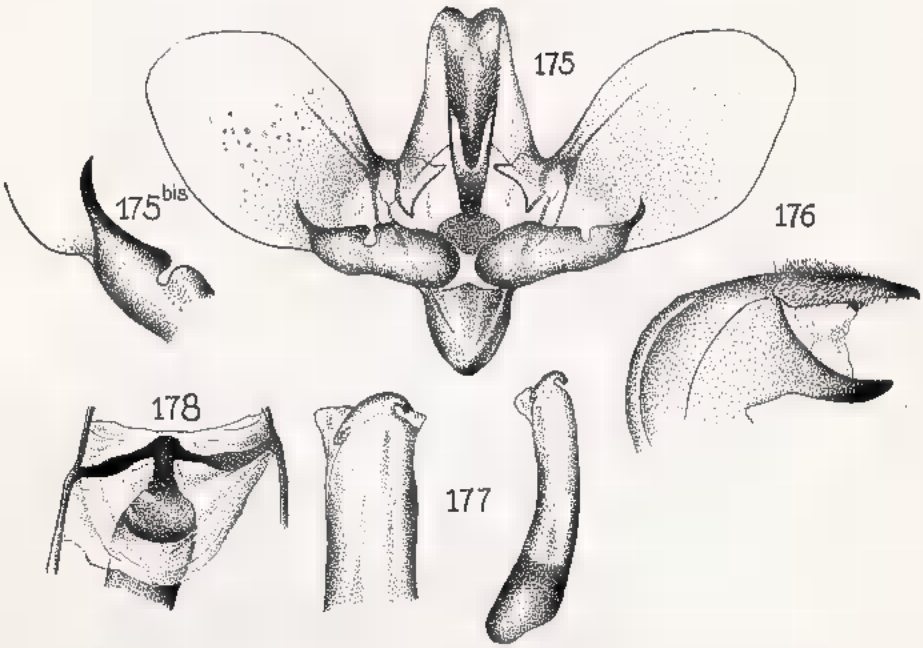
3

BIBL. MUSEUM PARIS

Pl. XI. — Fig. 1. *Celerio biguttata.* — Fig. 2. *Celerio lineata livornica.* — Fig. 3. *Euchloron megæra lacordairei.*

Source : MNHN, Paris

et légèrement rosée de l'apex au premier tiers du bord dorsal. L'aire terminale extérieure à cette ligne, foncée. Une tache sub-costale sombre, arrondie au milieu de l'aile avec un petit point noir en dessous. Bord dorsal souligné d'une ligne blanche. Franges concolores vers l'apex, devenant blanchâtres vers l'angle et le bord dorsal.



Figs. 175 à 178. — Génitalias de *Celerio biguttata* Walk.

Ailes postérieures légèrement échancrées au bord externe immédiatement avant l'angle anal. Base de l'aile et bord costal noir. Toute la partie discale rose sombre avec une partie claire près du bord dorsal, au bas de l'aile. Une bande anté-marginale noire élargie à l'apex. Bord marginal gris rosé clair devenant crème avant l'angle anal. Franges blanc crème assez larges.

Au revers, teinte fondamentale gris olivâtre avec une tonalité brique dans la partie discale des ailes. Toute la surface finement semée de courtes lignes noirâtres. Une macule foncée près de l'angle anal des postérieures. Franges comme en dessus.

Armure génitale ♂. — Les valves en raquette sont larges. Le processus inférieur court n'atteignant pas la moitié de la longueur des valves, échancré en son milieu (fig. 175). Harpe simple, courte, effilée et recourbée en une seule dent (fig. 175 *bis*). Le segment X

Source : MNHN, Paris

est de dimensions importantes, robuste. L'uncus en museau de requin un peu plus long que le gnathos, ce dernier courbé vers le haut (fig. 176). Le pénis porte à son extrémité une courte pièce incurvée en chapeau, dentée à ses deux extrémités (fig. 177).

♀. — Ne diffère que par sa taille un peu plus grande (85 mm).

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale très étroite, à laquelle est suspendu par une étroite plaque chitinisée le canal copulateur élargi et arrondi à son entrée (fig. 178).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble endémique.

MADAGASCAR-SAMBIRANO : *Nosy-Be*, Nosy-Be.

MADAGASCAR CENTRE : *Ankazobe*, Tampoketsy; *Miarinarivo*, route de Miarinarivo; *Tananarive*, Tananarive; *Manjakandriana*, La Mandraka; *Ambalavao*, Andringitra.

MADAGASCAR EST : *Ambatondrazaka*, Rés. nat. III, Andranomandevy; *Moramanga*, Ankasoka, Périnet; *Ifanadiana*, Ankarampotsy; *Farafangana*, Farafangana.

2. **Celerio lineata livornica** (ESPER) (pl. XI, fig. 2; figs. 179 à 182).

Sphinx livornica ESPER, 1779, Schmett., II, p. 88.

Celerio lineata ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 732.

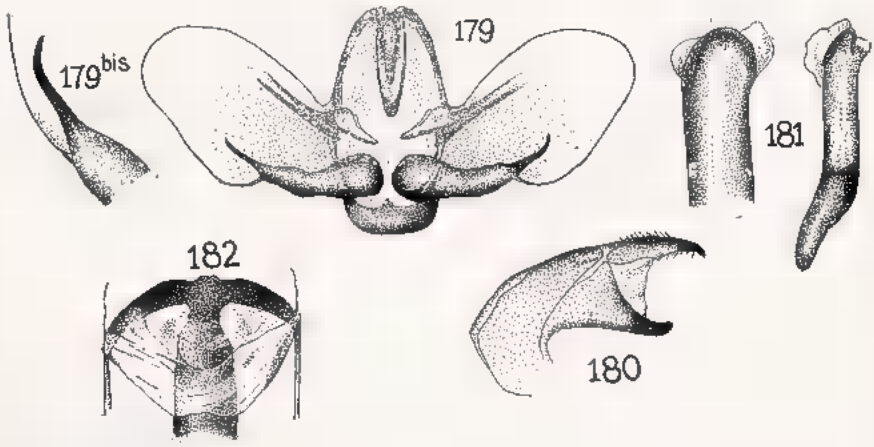
En 1944, DENSÖ (*Dtsh. Ent. Zeits. Iris.*, 57) a cru devoir créer une sous-espèce malgache sous le nom de *malgassica*. Nous avons étudié les spécimens malgaches en comparaison avec la sous-espèce *livornica* africaine et ne parvenons pas à déceler la moindre différence. D'ailleurs, ainsi que nous l'a rappelé M. P. Viette, assistant au Muséum, ce Sphingide est migrateur. Nous conservons donc le nom de *livornica* pour la sous-espèce malgache.

♂. — Envergure très variable, de 48 à 70 mm. Longueur des antérieures 24 à 35 mm. — Tête et front brun olivâtre, palpes blanc sale, olivâtres dans leur partie supérieure. Une ligne blanche au-dessus de l'œil se prolongeant sur le côté du thorax. Antennes brunes avec l'extrémité blanche. Thorax brun olivâtre, les ptérygodes soulignés de poils blancs sur les côtés et le milieu du thorax. Abdomen en dessus avec les premiers segments marqués de larges taches noires soulignées de blanc, en dessous. Les quatre derniers segments ponctués transversalement de blanc et de noir à leur base.

Source : MNHN, Paris

Une ligne blanchâtre plus ou moins nette au milieu de l'abdomen, tout le reste brun olivâtre.

Ailes antérieures et postérieures de même forme que chez *biguttata*. Aux antérieures, de teinte fondamentale brun olivâtre, une large bande claire faiblement rosée va de l'apex vers la base de l'aile. Une plage marginale grise au bord externe, chaque nervure soulignée de crème dans leur traversée des parties sombres de l'aile. Bord dorsal souligné d'une étroite ligne blanche.



Figs. 179 à 182. — Génitalias de *Celerio lineata livornica Esp.* ♂.

Ailes postérieures avec la base noire. Une large bande discale rose devenant blanchâtre près du bord anal. Une large bande anté-marginale brun olive. Bord externe avec une étroite marge grise. Franges blanches.

Au revers, les bandes sombres et claires du dessus sont apparentes sur un fond gris rosé. Une tache discale noirâtre au milieu des antérieures, et une autre de même teinte, près de l'angle anal aux inférieures.

Armure génitale ♂. — Très proche de celle de *biguttata*. Le segment X est moins important, le gnathos denté à la face interne de l'apex (fig. 180). La harpe est plus longue et plus fine (figs. 179 et 179 *bis*). Le pénis porte une pièce chitinisée à son extrémité, plus étroite, fortement courbée (fig. 181).

♀. — Identique au ♂, mais d'envergure généralement plus grande.

Armure génitale ♀ comme chez *C. biguttata* (fig. 182).

Chenille : Elevée par Densö sur *Bœrhavia diffusa*.

Source : MNHN, Paris

Habitat : Très large répartition, espèce migratrice; Europe, Asie, Afrique, Madagascar.

Cette espèce semble localisée aux régions sud et ouest de Madagascar. DENSÖ sépare les individus malgaches (sous le nom de *C. l. malgassica* n. subsp.) des individus typiques de la sous-espèce *livornica;* la très grande variabilité de *livornica* et ses migrations ne permettent pas de retenir, sans étude d'un très riche matériel africain, cette distinction, basée à l'origine sur un unique exemplaire de Madagascar Est.

MADAGASCAR OUEST : *Marovoay,* Ankarafantsika; *Morombe,* lac Ihotry; *Tuléar,* Saint-Augustin.

MADAGASCAR SUD : *Bekily,* Bekily; *Betroka,* Betroka; *Ambovombe,* Ambovombe.

11. Genre **Euchloron** BOISDUVAL

Euchloron BOISDUVAL, 1875, Spec. Gen. Lep. Het., 1, p. 213 (Génotype : *megæra* LINNÉ).

Seconds segments des palpes divergents, ne se touchant qu'à leur base. Ecailles irrégulières à l'apex du premier segment à la face interne.

Euchloron megaera lacordairei BOISDUVAL (pl. XI, fig. 3; figs. 183 à 186).

Deilephila lacordairei BOISDUVAL, 1833, Faun. Madag. et Bourb., p. 73, pl. 11, fig. 1.

Euchloron megæra lacordairei ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 743.

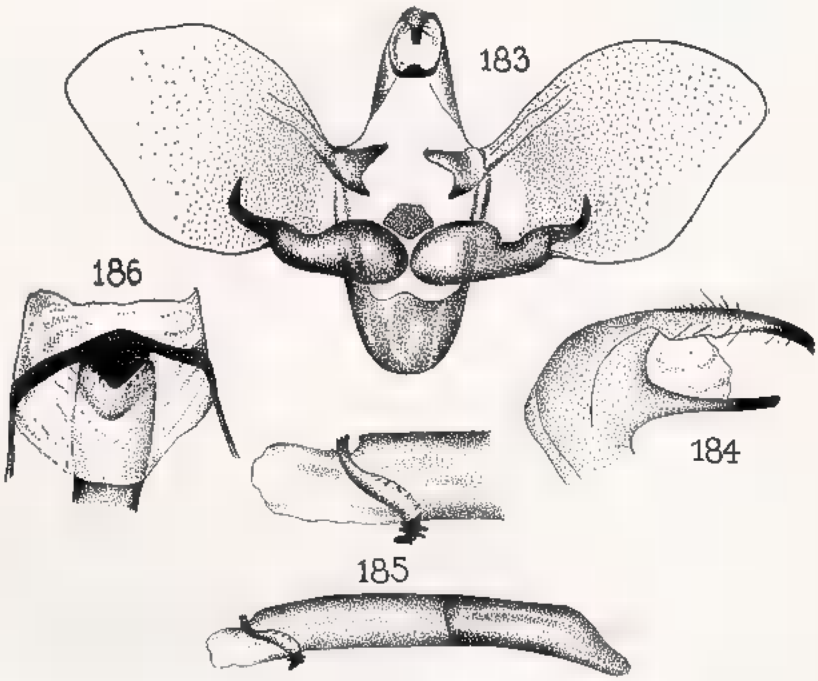
Cette belle espèce est l'une des plus faciles à reconnaître par sa couleur vert vif des antérieures et de l'abdomen et la teinte jaune orange et noir des inférieures.

♂. — Envergure 80 à 100 mm. Longueur des antérieures 40 à 50 mm. — Tête et front vert vif. Une fine ligne blanche derrière les yeux. Palpes brun roux, clairs à la base du premier segment. Antennes feuille morte. Le thorax et tout l'abdomen en dessus sont d'un beau vert vif velouté. Sur les flancs le thorax porte une tache blanc argent. Une seconde tache plus importante à la naissance de

Source : MNHN, Paris

l'abdomen et vers le dessous. Les flancs sont plus foncés que le dessus de l'abdomen et plus ou moins gris. Trois taches blanc argent aux derniers segments, sur les flancs. Dessous de l'abdomen vert ou ocre rouge (très variable).

L'aile antérieure est d'un beau vert vif velouté avec des macules noires plus ou moins nettes au bord externe. Une tache noire à la base, une autre dans l'échancrure et le long du bord dorsal.



Figs. 183 à 186. — Génitalias d'*Euchloron megaera lacordairei* Boisd.

Les postérieures sont jaune orange à la base et au bord costal. Une large tache discale noire atteignant l'angle anal. Le bord externe est souligné par une bande anté-marginale noirâtre, la marge verdâtre, semée de petites taches noires.

Au revers, la coloration est très variable et peut aller d'une teinte générale vert vif à une teinte générale ocre rouge, pour les quatre ailes, avec toute la gamme de répartition intermédiaire entre ces deux coloris vifs.

Armure génitale ♂. — Les valves sont larges, faiblement triangulaires à l'apex. Le processus inférieur trapu et court porte une harpe simple constituée par un crochet unique fortement recourbé vers le haut (fig. 183). Uncus un peu plus long que le gnathos.

Source : MNHN, Paris

Tous deux régulièrement effilés vers l'apex (fig. 184). Le pénis porte à son extrémité une pièce chitinisée épineuse en S allongé (fig. 185).

♀. — Pas de différence avec le ♂.

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale étroite, portant en son centre une partie élargie supportant l'extrémité du canal copulateur dont l'orifice est échancré en V (fig. 186).

Chenille : Non étudiée.

Habitat : Madagascar et archipels avoisinants.

MADAGASCAR CENTRE : *Tananarive,* Tananarive; *Manjakandriana,* La Mandraka; *Ankazobe,* Tampoketsy; *Ambositra,* Ambatofitorahana; *Ambalavao,* Andringitra.

MADAGASCAR EST : *Ambatondrazaka,* Rés. nat. III; *Moramanga,* Périnet, Ankasoka, Ampitameloka, Sandrangato; *Ambatolampy,* Ampolomita, Andranotobaka; *Tamatave,* Tamatave; *Ifanadiana,* Ankarampotsy.

MADAGASCAR OUEST : *Marovoay,* Ankarafantsika; *Antsalova* (Antsingy), Andobo; *Tuléar,* Sakaraha, Lambomakandro.

12. Genre **Basiothia** WALKER

Basiothia WALKER, 1856, List. Lep. Ins. B.M., VIII, p. 124 (Génotype : *medea* FABRICIUS).

Premier segment des palpes fortement convexe à la partie externe de l'apex et portant une crête transversale pileuse. Frange de cils au-dessus des yeux.

CLEF DES ESPÈCES MALGACHES

1. Ailes antérieures vertes ..... 1. **medea** F.
— Ailes antérieures brunes ..... 2. **laticornis** BUTL.

Source : MNHN, Paris

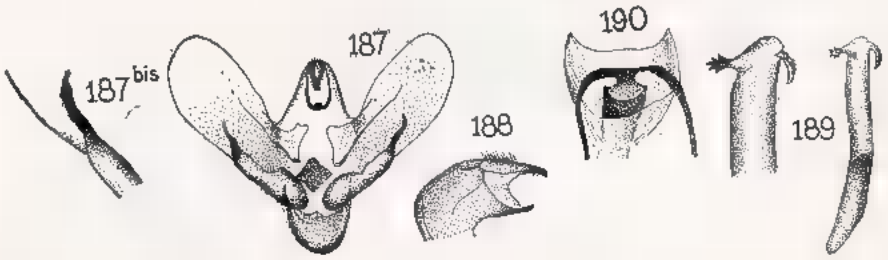
1. **Basiothia medea** FABRICIUS (pl. X, fig. 3; figs. 187 à 190).

Sphinx medea FABRICIUS, 1781, Spec. Ins., II, p. 148.

Basiothia medea ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 744.

♂. — Envergure 37 à 42 mm. Longueur des antérieures 18 à 21 mm.

Tête et front vert foncé. Palpes verts délavés, plus clairs à la base du premier segment. Antennes brunes. Thorax et abdomen verts dessus et dessous. Pattes gris mastic.



Figs. 187 à 190. — Génitalias de *Basiothia medea* F.

Ailes antérieures allongées; bord externe convexe, bord dorsal légèrement échancré avant l'angle dorsal. Teinte fondamentale des antérieures vert foncé avec deux lignes extra-médiane et subterminale parallèles et courbées.

Ailes postérieures de teinte fondamentale ocre avec une bande marginale gris brun. Franges ponctuées noir et blanc. A noter que la teinte verte de ce Sphingide a parfois tendance à tourner au brunâtre.

Au revers, la teinte fondamentale des ailes est verte avec une ombre ocrée dans la partie discale des antérieures et une bande marginale gris brun aux postérieures.

Armure génitale ♂. — Valves légèrement allongées, arrondies à l'apex. Processus inférieur portant comme harpe une épine simple (figs. 187 et 187 *bis*). Uncus plus long d'un tiers environ que le gnathos. L'apex de l'uncus est faiblement échancré (fig. 188). Pénis avec deux pièces chitinisées et dentelées, opposées (fig. 189).

♀. — Semblable au ♂. D'envergure généralement plus grande, atteignant 50 mm.

Source : MNHN, Paris

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale étroite, courbée, l'orifice du canal copulateur rattaché à la plaque par une étroite bande sclérifiée (fig. 190).

Chenille : Avec sept taches triangulaires dorso-latérales, brunes en dessus et jaunes en dessous. Tache du segment 11 allongée et étendue à la corne.

Habitat : Afrique, Madagascar et îles avoisinantes.

MADAGASCAR CENTRE : *Ankazobe,* Tampoketsy; *Tananarive,* Tananarive; *Manjakandriana,* La Mandraka; *Ambositra,* Ambositra.

MADAGASCAR EST : *Moramanga,* Périnet, Ankasoka; *Fort-Dauphin,* Sainte-Luce.

MADAGASCAR OUEST : *Marovoay,* Ankarafantsika; *Majunga,* Majunga; *Tuléar,* Sakaraha, Lambomakandro.

2. **Basiothia laticornis** BUTLER (pl. X, fig. 7; figs. 191 à 193).

Gnathostypsis laticornis BUTLER, 1879, *Ann. Mag. Nat. Hist.,* (5), p. 233.

Basiothia laticornis ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.,* IX, *Suppl.,* p. 745.

♂. — Envergure 32 à 35 mm. Longueur des antérieures 15 à 17 mm. — Tête et front brun roux. Palpes roux. Antennes grises. Thorax brun roux en dessus, brique en dessous. Pattes gris clair. Abdomen brun roux en dessus, brique en dessous.

Ailes antérieures avec l'apex aigu, le bord externe légèrement convexe, le bord dorsal faiblement creusé avant l'angle anal. Teinte fondamentale des ailes brun roux. Aux antérieures deux lignes sombre courbes, anté-médianes, une bande sombre post-médiane. Une ligne sub-terminale sombre parallèle au bord externe, recourbée au bord costal vers la base. Franges ponctuées de brun foncé et clair.

Ailes postérieures uniformément brun roux avec une frange crème au bord externe.

Revers des ailes brique, foncé dans la bande marginale et dans la partie discale des antérieures.

Armure génitale ♂. — Valves plus courtes et plus arrondies que dans la précédente espèce. Processus inférieur avec la harpe constituée d'une seule épine, plus effilée à son extrémité (figs. 191 et 191 *bis*). Uncus et gnathos un peu plus courts, plus trapus (fig. 192). Pénis avec une pièce dentelée et une épine, non plus

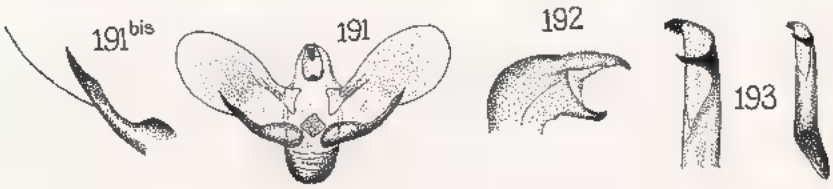
Source : MNHN, Paris

opposées comme dans la précédente espèce, mais tournées du même côté (fig. 193).

♀. — Non étudiée.
Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar.

MADAGASCAR CENTRE : *Tananarive,* Tananarive; *Ambalavao,* Andringitra.



Figs. 191 à 193. — Génitalias de *Basiothia laticornis* BUTL.

13. Genre **Hippotion** HÜBNER

Hippotion HÜBNER, 1822, *Verz. Bek. Schmett.,* p. 134 (Génotype : *celerio* LINNÉ).

Seconds segments des palpes contigus. Le premier segment est densément écailleux à l'apex, sur sa face interne. Le second segment, sans touffe d'écailles apicale à sa face interne. Ailes antérieures avec des lignes ou bandes obliques allant de l'apex, vers la base du bord dorsal.

CLEF DES ESPÈCES MALGACHES

1. Ailes inférieures teintées de rose ..... 2.
— Ailes inférieures sans teinte rose ..... 5.

2. Abdomen sans taches dorso-latérales transversales aux premiers segments ..... 3.
— Abdomen avec deux taches transversales noires dorso-latérales aux premiers segments ..... 2. **osiris** DALM.

3. Ailes postérieures avec deux bandes noires, parallèles au bord externe, la partie rose les séparant marquée en noir au passage de chaque nervure ..... 4.

Source : MNHN, Paris

— Ailes postérieures roses, avec une tache brune à la base et une bande marginale gris brun, les nervures non apparentes dans la partie rosée ..... 4. **eson** CRAMER.

4. Ailes antérieures avec une ligne blanc argenté le long du bord dorsal, des reflets argentés à la ligne claire allant de l'apex au premier quart du bord dorsal, ainsi que dans la bande marginale claire du bord externe. Abdomen avec des taches dorsales longitudinales blanc argenté ..... 2. **celerio** LINNÉ.
— Ailes antérieures et abdomen sans lignes ou taches à reflets argentés ..... 5. **aurora** ROTSCH. et JORD.

5. Envergure égale ou supérieure à 70 mm. Ailes antérieures avec une large bande claire de l'apex au premier tiers du bord dorsal ..... 1. **geryon** BOISD.
— Envergure inférieure à 65 mm. Ailes antérieures sans large bande claire de l'apex au bord dorsal..... 6.

6. Ailes antérieures avec une seule ligne sombre très nette de l'apex au second tiers du bord dorsal. Teinte fondamentale brun rosé ..... 7.
— Ailes antérieures sans une telle ligne sombre très nette, et soit sans lignes nettes partant de l'apex, soit avec plusieurs lignes parallèles. Teinte fondamentale gris brun ou mastic..... 8.

7. Abdomen avec une ligne dorso-longitudinale médiane claire ..... 9. **albolineata** n. sp.
— Abdomen sans ligne dorso-longitudinale claire..... ..... 8. **batschi** KEFERST.

8. Ailes antérieures avec une frange large ponctuée de noir et de crème et sans lignes bien nettes de l'apex au bord dorsal ..... 10. **butleri** SAALM.
— Ailes antérieures avec plusieurs lignes parallèles diffuses de l'apex au second tiers du bord dorsal vers lequel elles s'écartent ..... 7. **saclavorum** BOISD.
— Ailes antérieures avec de nombreuses lignes ou ombres parallèles le long du bord externe et dans toute la moitié terminale de l'aile, atteignant jusqu'au premier tiers du bord dorsal ..... 6. **balsaminæ** WALK.

1. **Hippotion geryon** (BOISDUVAL) (pl. XII, fig. 1; figs. 194 à 197).

Chœrocampa geryon BOISDUVAL, 1875, Spec. Gén. Lép. Hét., 1, pl. 7, fig. 3.

Hippotion geryon ROTSCHILD et JORDAN, *Novit., Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 749.

Source : MNHN, Paris

♂. — Envergure 70 à 80 mm. Longueur des antérieures 35 à 40 mm. — Tête et front brun noir avec une bande rosée sur les côtés. Palpes crème rosé à la base avec le segment terminal brun, portant une ligne rosée et une touffe apicale brun noir. Antennes d'un beau rose vif. Thorax en dessus brun noir avec une ligne médiane gris rosé plus ou moins nette. Deux lignes crèmes en V au milieu, les ptérygodes avec de longs poils crèmes ou gris clair. Dessous du thorax gris rosé. Pattes concolores. Abdomen en dessus avec au premier segment deux larges taches latérales noir velouté. Une double ligne longitudinale médiane gris rosé. Les flancs avec des séries de lignes ou taches allongées brunes et noires. Les derniers segments portent sur les flancs trois taches blanchâtres doubles, étroites et allongées. Dessous de l'abdomen gris rosé chiné de brun.

Ailes antérieures avec une petite falcation de l'angle apical. Bord externe légèrement convexe. Bord dorsal creusé avant l'angle dorsal. Teinte fondamentale des antérieures brun noir avec des dessins crèmes plus ou moins gris. Une bande large crème, striée de deux lignes noires parallèles, va de l'apex au premier tiers du bord dorsal. Le bord marginal comporte une plage grise soulignée de lignes parallèles noires. Dans la partie antérieure de l'aile, entre la côte et la bande transversale crème, lignes longitudinales ou légèrement obliques, crèmes ou grisées, interrompues. Franges sombres.

Ailes postérieures avec l'angle apical bien marqué. Teinte fondamentale brun noir. Une tache crème à la base, une étroite bande sub-terminale crème estompée part de l'angle dorsal en disparaissant vers le troisième quart du bord costal qu'elle n'atteint pas. Franges crèmes largement ponctuées de brun noir à l'extrémité des nervures.

Au revers, les antérieures sont brun plus ou moins rosé. Les antérieures portent une bande anté-marginale ocre rosé avec une ligne de taches noires. Le bord costal près de l'apex crème. Les inférieures sont plus nettement rosées que les antérieures et chinées de points ou taches noirs, ces points formant deux lignes anté-marginales parallèles au bord externe.

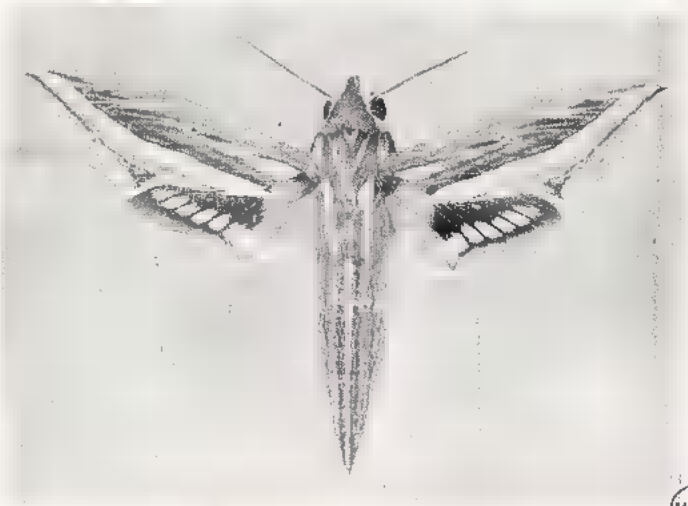
Armure génitale ♂. — Les valves sont allongées, arrondies à l'apex. Le processus inférieur, court, porte à son extrémité une harpe chitinisée simple, bilobée dans sa partie inférieure, arrondie à son extrémité (figs. 194 et 194 *bis*). L'uncus est un peu plus long que le gnathos (fig. 195). Le pénis, arrondi à son extrémité, porte deux petites paires de dents, opposées (fig. 196).

♀. — Semblable au ♂.

Source : MNHN, Paris

1

2



3

BIBL. MUSÉUM PARIS

Pl. XII. — Fig. 1. *Hippotion geryon.* — Fig. 2. *Hippotion osiris.* — Fig. 3. *Hippotion celerio.*

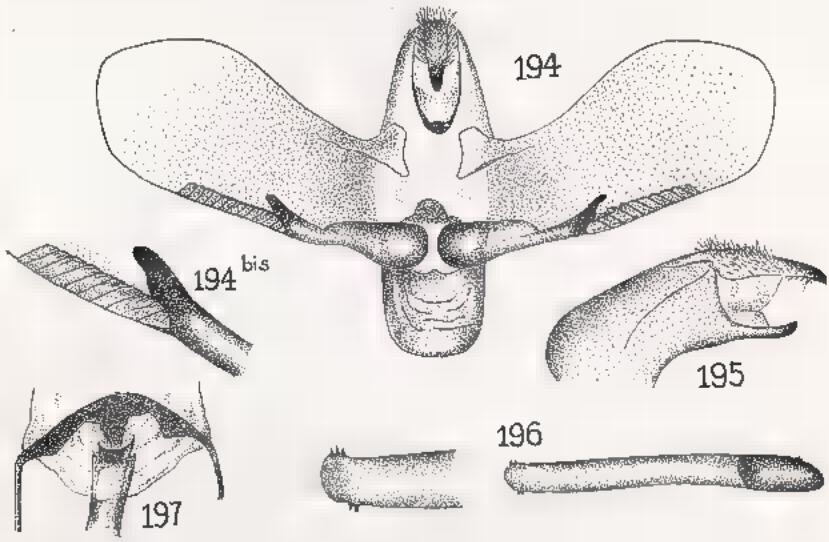
Source : MNHN, Paris

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale étroite, en croissant renversé et dentelée à l'intérieur. Orifice copulateur rattaché à la plaque vaginale par une étroite bande sclérifiée. Le canal copulateur comporte à son entrée un rétrécissement en collerette (fig. 197).

Chenille : Non étudiée.

Habitat : Madagascar et archipels avoisinants.

MADAGASCAR CENTRE : *Ankazobe,* Tampoketsa; *Tananarive,* Tananarive; *Ambositra,* Ambatofitorahana; *Ambalavao,* Andringitra.



Figs. 194 à 197. — Génitalias d'*Hippotion geryon* Boisd.

MADAGASCAR EST : *Ambatondrazaka,* Rés. nat. III, Andranomandevy; *Moramanga,* Périnet, Ankasoka, Italaviana; *Ambatolampy,* Andranotobaka.

MADAGASCAR OUEST : *Antsalova,* Antsingy; *Tuléar,* Sakaraha, Lambomakandro.

MADAGASCAR SUD : *Ambovombe,* Beloha.

2. **Hippotion osiris** (DALMAN) (pl. XII, fig. 2; figs. 198 à 200).

Deilephila osiris DALMAN, 1823, *Ann. Ent.,* p. 48,

Hippotion osiris ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.,* IX, *Suppl.,* p. 750.

Source : MNHN, Paris

H. osiris est le plus grand et le plus spectaculaire des *Hippotion* malgaches.

♂. — Envergure 85 à 90 mm. Longueur des antérieures 40 à 43 mm. — Tête et front brun olivâtre avec, au-dessus des yeux, une large ligne blanc rosé. Palpes blanc rosé avec le dessus de la touffe apicale brun olivâtre. Antennes mastic. Thorax en dessus brun olivâtre avec une bande gris violacé clair et deux taches latérales gris violacé clair prolongeant la tache du dessus des yeux. Deux lignes parallèles crème argenté de chaque côté de la bande médiane. Les ptérygodes soulignés de crème. Dessous du thorax gris très clair. Pattes blanches et grises. L'abdomen en dessus est de teinte fondamentale gris rosé. Les premiers segments sont marqués sur les flancs de deux bandes transversales noires, la seconde plus courte et moins large. Milieu de l'abdomen avec une ligne claire, plus ou moins argentée. Sur les flancs et dans la seconde moitié de l'abdomen, une ligne interrompue de blanc argenté. Les flancs sont bois de rose clair, le dessous de l'abdomen gris rosé clair.

Ailes antérieures de même forme que *H. geryon*. Teinte fondamentale brun olivâtre avec des dessins crème, gris rosé et argenté. Les dessins de l'aile antérieure sont proches de ceux de *geryon* : une bande claire, large, allant de l'apex au premier tiers du bord dorsal, avec de fines lignes sombres à l'intérieur de cette bande. Base de l'aile vers le bord dorsal avec une tache noire se prolongeant à sa partie supérieure par une courte ligne noire parallèle au bord costal. La partie comprise entre la côte et la bande transversale claire est gris olivâtre le long de la côte, puis gris clair rosé avec des lignes obliques et enfin brun olive foncé avant la bande claire. Le bord externe est longé par une plage claire, gris rosé, sillonnée de fines lignes sombres. La partie comprise entre cette plage et la bande transversale claire est brun olive, plus sombre près de l'angle dorsal.

Ailes postérieures de teinte fondamentale d'un beau rose vif avec une ombre noirâtre au bord costal, cette ombre se terminant par une tache rectangulaire noire oblique, dans le sens des nervures. Une bande anté-marginale noire parallèle au bord externe. Partie marginale gris rosé.

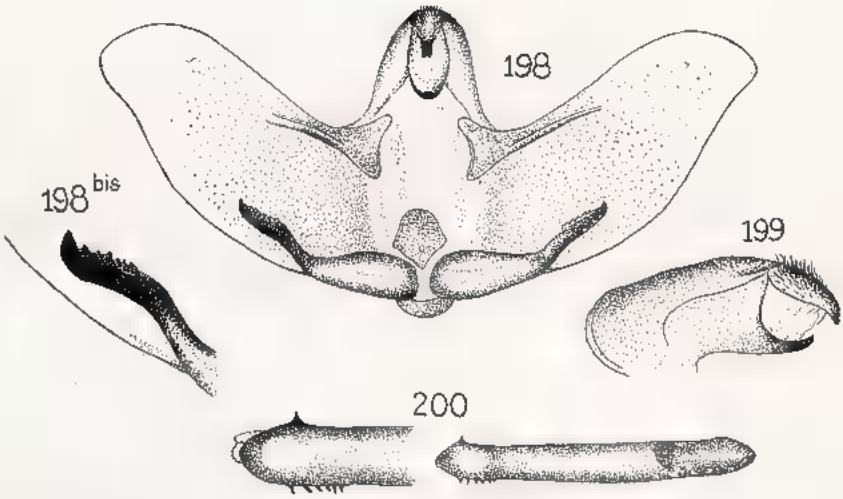
Au revers, les ailes sont de teinte fondamentale brique rosé avec des ombres gris brun à la base et dans la première moitié des antérieures ainsi qu'à leur bord marginal. Inférieures brique rougeâtre le long du bord anal.

Armure génitale ♂. — Les valves sont légèrement falquées à l'apex. Le processus inférieur porte à son extrémité une harpe den-

Source : MNHN, Paris

telée portée par un bras recourbé (figs. 198 et 198 *bis*). L'uncus est plus court, plus trapu que dans la précédente espèce, le gnathos est mince et plus court que l'uncus (fig. 199). Le pénis, arrondi à son extrémité, porte, opposées, une petite dent d'un côté et six de l'autre (fig. 200).

♀. — Non étudiée.



Figs. 198 à 200. — Génitalias d'*Hippotion osiris* Dalm.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble endémique.

Madagascar Nord : *Diégo-Suarez,* plateau d'Antsirana.

Madagascar Centre : *Tananarive,* Tananarive; *Ambalavao,* Andringitra.

Madagascar Est : *Maroantsetra,* Maroantsetra; *Tamatave,* Tamatave; *Ifanadiana,* Ankarampotsy; *Fort-Dauphin,* forêt d'Isaka.

3. **Hippotion celerio** (Linné) (pl. XII, fig. 3; figs. 201 à 204).

Sphinx celerio Linné, 1758, *Hist. Nat.,* éd. 10, p. 491.

Hippotion celerio Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.,* IX, *Suppl.,* p. 751.

Cette espèce est proche de la précédente.

Source : MNHN, Paris

♂. — Envergure 60 à 75 mm. Longueur des antérieures 30 à 37 mm. — La tête, le front, le thorax, les antennes sont comme *H. osiris*, mais de teinte fondamentale plus claire. L'abdomen en dessus ne comporte pas de taches latérales noires aux premiers segments. Au centre, une ligne de taches blanches avec de chaque côté deux lignes longitudinales sombres. La partie supérieure des flancs est marquée d'une série de taches claires, étroites, en ligne.

Ailes antérieures de même forme et dessins que chez *H. osiris* mais la bande transversale claire de l'apex au premier tiers du bord dorsal est argentée et la tache basale noire n'existe pas.

Aux ailes postérieures, de fond rose vif, la bande supérieure noire est plus nette et plus large, sans tache séparée à sa base. La bande anté-marginale noire est plus étroite et les nervures sont marquées de noir dans la partie rose post-médiane. Le revers des ailes est comme chez *H. osiris*, mais la teinte fondamentale est plus brique, moins rosée.

Armure génitale ♂. — Les valves sont allongées, trapézoïdales. La harpe est formée d'une seule branche dentelée en dessus à son extrémité (figs. 201 et 201 *bis*). L'uncus est d'un tiers plus long que le gnathos et faiblement échancré à son extrémité. La gnathos est terminé par une pointe brusquement rétrécie, recourbée vers le haut (fig. 202). Le pénis porte à son extrémité deux séries de dents opposées, perpendiculaires sur un côté, en dents de scie sur l'autre (fig. 203).

♀. — Identique au ♂.

Armure génitale ♀. — La plaque vaginale est en V renversé avec chaque branche refermée intérieurement. Le canal copulateur est libre et non relié à la plaque vaginale (fig. 204).

Chenille : Verte ou brune. Une grande ocelle sur le segment IV, une deuxième plus petite sur le segment V. Une ligne dorso-latérale pâle, large, distincte sur le thorax et les derniers segments, généralement à l'état de vestige sur les segments médians.

Plantes nourricières : Rubiacées.

Habitat : Tout l'Ancien Monde, Europe, Afrique, Madagascar et les archipels, vers l'Est jusqu'aux Salomon.

Madagascar Nord : *Diégo-Suarez* (?).

Madagascar-Sambirano : *Nosy-Be*.

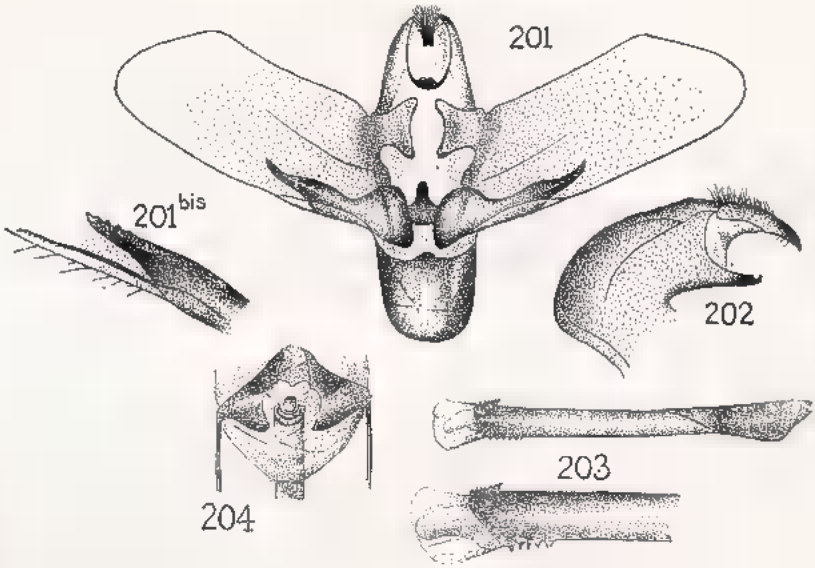
Madagascar Centre : *Ankazobe*, Tampoketsa; *Miarinarivo*, route de Miarinarivo; *Tananarive*, Tananarive; *Ambatolampy* (Ankaratra), Ambahona; *Ambalavao*, Andringitra.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR EST : *Ifanadiana*, Ankarampotsy.

MADAGASCAR OUEST : *Antsalova* (Antsingy), Andobo; *Morombe*, lac Ihotry, station du Banian; *Tuléar*, Sakaraha, Zombitsy.

MADAGASCAR SUD : *Midongy-du-Sud*, Midongy; *Bekily*, Bekily; *Ambovombe*, Ambovombe.



Figs. 201 à 204. — Génitalias d'*Hippotion celerio* LINNÉ.

4. **Hippotion eson** (CRAMER) (pl. XIII, fig. 1; figs. 205 à 208).

Sphinx eson CRAMER, 1779, *Pap. exot.*, 3, p. 57, pl. 266, fig. C.

Hippotion eson ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 754.

♂. — Envergure 60 à 75 mm. Longueur des antérieures 28 à 36 mm. — Tête et front brun clair olivâtre avec une bande gris clair rosée au-dessus des yeux se prolongeant latéralement sur le thorax. Palpes blanc rosé, grisé à hauteur des yeux et brun olivâtre en dessus de la touffe terminale. Thorax en dessus brun olive plus ou moins marqué de rougeâtre. Ptérygodes soulignés par de longs

Source : MNHN, Paris

BIBL. MUSEUM PARIS

Pl. XIII. — Fig. 1. *Hippotion eson.* — Fig. 2. *Cephonodes leucogaster.* — Fig. 3. *Hippotion albolineata.* — Fig. 4. *Hippotion aurora.* — Fig. 5. *Cephonodes hylas virescens.* — Fig. 6. *Hippotion batschi.*

Source : MNHN, Paris

poils gris très clair. Dessous du thorax orangé rose. Pattes gris clair. Abdomen en dessus chamois plus ou moins légèrement orangé et strié longitudinalement de fines lignes claires. Les flancs sont orangé clair tirant parfois jusqu'au brique chatoyant. Le dessous de l'abdomen est gris clair rosé.

Ailes de même forme que les précédentes espèces. Ailes antérieures de teinte fondamentale chamois finement striées de lignes sombres allant de l'apex au bord dorsal. Deux lignes plus nettes partent de l'apex en divergeant légèrement vers le second tiers du bord dorsal. Un très petit point noir après la cellule.

Ailes postérieures de teinte fondamentale rose vif avec une tache noire irradiante à la base et une bande marginale gris brun étroite au bord externe.

Au revers, les ailes sont de teinte fondamentale ocre rosé, plus sombre dans la partie discale des antérieures. Une marge grisée au bord externe des deux ailes, avec une série de points sombres près de l'apex des antérieures et en ligne anté-marginale aux postérieures.

Armure génitale ♂. — Le processus inférieur est plus allongé que dans les précédentes espèces. Le bras terminal ne comporte pas de harpe dentelée, mais est simple et presque rectiligne (figs. 205 et 205 *bis*). L'uncus est d'un quart plus long que le gnathos, ce dernier échancré légèrement à son apex dans sa vue latérale (fig. 206). Le pénis porte latéralement à son extrémité une pièce triangulaire dentelée jusqu'à son apex à sa partie supérieure (fig. 207).

♀. — Identique au ♂ mais souvent de plus grande envergure, atteignant jusqu'à 85 mm.

Armure génitale ♀. — La plaque vaginale est en croissant renversé, l'origine du canal copulateur rattaché par une partie sclérifiée est évasé vers le bas (fig. 208).

Chenille : Avec une ocelle sur le segment IV.

Habitat : Afrique dans toute la région éthiopienne, Madagascar, la Réunion, Maurice.

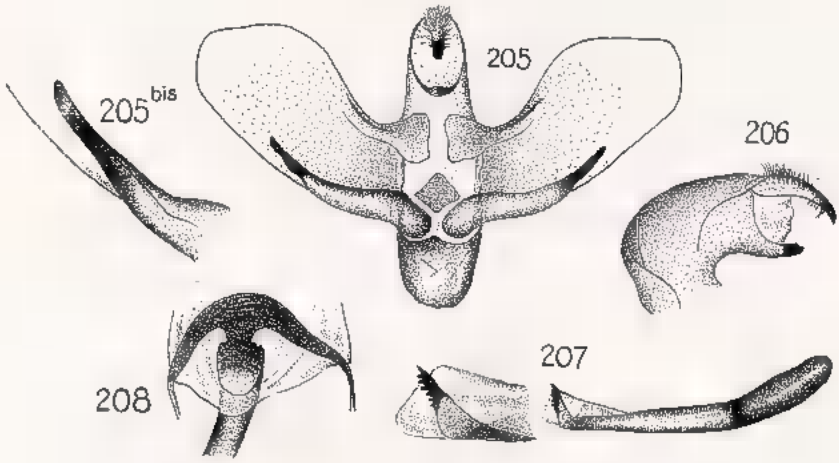
MADAGASCAR-SAMBIRANO : *Nosy-Be.*

MADAGASCAR CENTRE : *Tananarive,* Tananarive; *Manjakandriana,* La Mandraka; *Ambalavao,* Andringitra.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR EST : *Tamatave*, Ifanadiana; *Moramanga*, Ankasoka, Italaviana; *Ifanadiana*, Ankarampotsy.

MADAGASCAR OUEST : *Majunga*, Majunga; *Antsalova* (Antsingy), Andobo.



Figs. 205 à 208. — Génitalias d'*Hippotion eson* CRAMER.

5. **Hippotion aurora** ROTSCHILD et JORDAN (pl. XIII, fig. 4; figs. 209 à 211).

Hippotion aurora ROTSCHILD et JORDAN, 1903, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 812.

Cette espèce est proche de la précédente dont elle diffère cependant très nettement par les caractéristiques suivantes :

Le thorax en dessus est brun olivâtre, avec deux lignes blanches argentées en V, les ptérygodes soulignés de blanc. Le dessous du thorax et de l'abdomen sont blanc sale ou gris très clair. Le dessus de l'abdomen porte une bande longitudinale médiane gris clair soulignée de brun.

Les ailes antérieures sont traversées de la base inférieure vers l'angle apical par une ombre brune. Le point après la cellule est plus net et ovale. Les ailes inférieures sont comme chez *H. celerio*. Au revers, la teinte fondamentale est brique claire avec les mêmes taches et dessins que chez *H. celerio*.

Armure génitale ♂. — Proche de celle de *H. celerio*. Mais la harpe est un peu plus large, les valves plus larges et arrondies

Source : MNHN, Paris

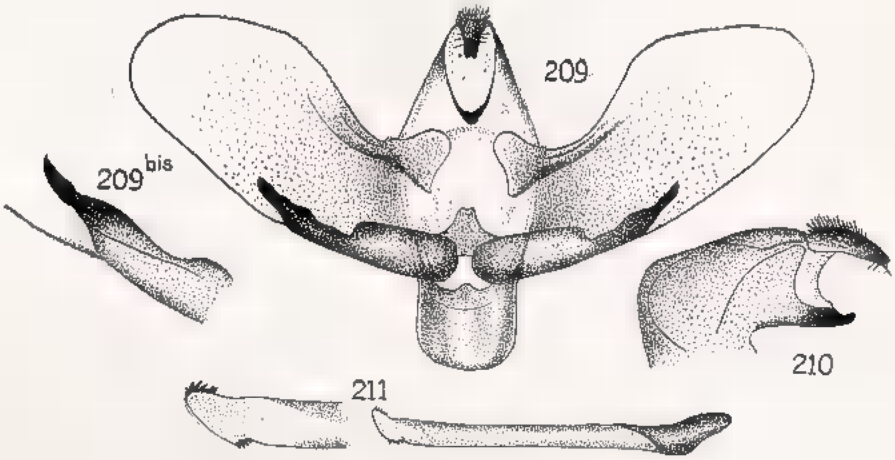
(figs. 209 et 209 *bis*). Uncus et gnathos (fig. 210). Le pénis porte à son extrémité deux peignes dentelés opposés en diagonale (fig. 211).

♀. — Non étudiée.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar où l'espèce semble assez rare et localisée au Sud.

MADAGASCAR SUD : *Betioky*, Sept Lacs; *Ampanihy*, Ampanihy.



Figs. 209 à 211. — Génitalias d'*Hippotion aurora* ROTSCH. et JORD.

6. **Hippotion balsaminæ** (WALKER) (pl. V, fig. 3; figs 212 à 215).

Chærocampa balsaminæ WALKER, 1856, List. Lep. Het. B.M., VIII, p. 138.

Hippotion balsaminæ ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, *Suppl.*, p. 759.

♂. — Envergure 50 à 65 mm. Longueur des antérieures 23 à 32 mm. — Tête et front mastic. Palpes mastic avec le dessus de la touffe apicale un peu plus sombre. Une ligne blanc sale au-dessus des yeux. Antennes mastic. Thorax mastic faiblement rosé en dessous. Pattes gris clair. Ptérygodes soulignés de gris clair. Abdomen en dessus, mastic avec des lignes longitudinales plus foncées.

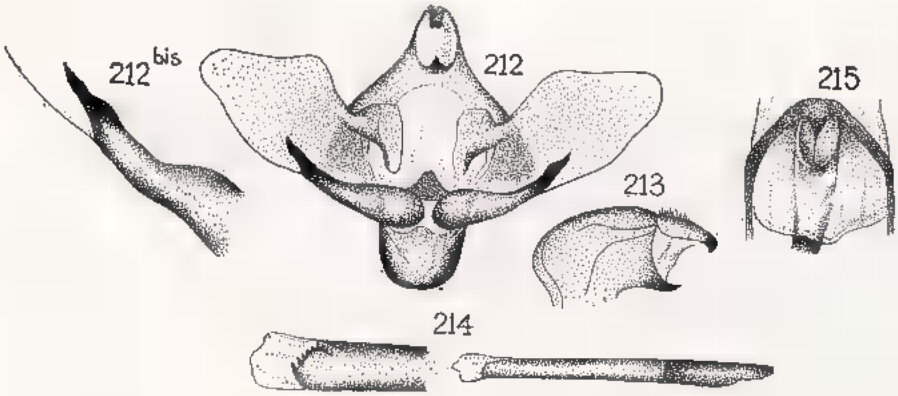
Ailes antérieures étroites, allongées, pointues à l'apex. Teinte fondamentale mastic avec des lignes semblables à celles de

Source : MNHN, Paris

H. aurora et *eson*. Un petit point noir après la cellule. Ailes postérieures chamois largement marquées de brun aux bords externe et costal. Revers des ailes plus jaunâtres que le dessus, parfois rosées, avec des dessins brun clair diffus.

Armure génitale ♂. — Les valves sont triangulaires. Le processus inférieur étroit et allongé porte à son extrémité une pointe épineuse allongée et creusée intérieurement (figs. 212 et 212 *bis*). L'uncus est d'un tiers plus long que le gnathos, lequel est échancré avant l'apex dans sa vue latérale (fig. 213). Le pénis porte une plaque arrondie finement dentelée (fig. 214).

♀. — Identique au ♂.



Figs. 212 à 215. — Génitalias d'*Hippotion balsaminæ* Walk.

Armure génitale ♀. — Plaque vaginale en V recourbé et renversé avec au centre une partie triangulaire venant se raccorder en pointe à l'intérieur de l'orifice du canal copulateur qui est évasé vers le bas (fig. 215).

Chenille : Verte avec une ligne dorsale médiane brune interrompue, devenant verte sur les segments thoraciques. Une ocelle noire sur le segment IV, une autre, rouge, sur le cinquième, toutes deux avec un anneau blanc.

Habitat : Afrique, dans toute la région éthiopienne. Madagascar.

Madagascar Est : *Ambatondrazaka*, Andranomandevy; *Moramanga*, Périnet, Italaviana; *Ambatolampy*, Ampolomita, Andranotobaka; *Farafangana*, Farafangana; *Ifanadiana*, Ankarampotsy; *Mananara*, Manambato; *Fort-Dauphin*, Sainte-Luce.

Source : MNHN, Paris

MADAGASCAR OUEST : *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

MADAGASCAR SUD : *Betioky*, Tongobory; *Bekily*, Bekily.

7. **Hippotion saclavorum** (BOISDUVAL) (pl. V, fig. 7; figs. 216 à 219).

Deilephila saclavorum BOISDUVAL, 1833, Faun. Madag. et Bourb., p. 71, pl. 10, fig. 6.

Hippotion saclavorum ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.*, IX, p. 759.

Il est fréquent de capturer des exemplaires de cette espèce dont l'allure générale et les dessins alaires se rapprochent beaucoup de la précédente avec laquelle elle peut alors être confondue à moins d'examen attentif.

♂. — Envergure 44 à 55 mm. Longueur des antérieures 20 à 26 mm. — Tête et front brun clair allant parfois jusqu'au mastic. Palpes blanc sale, de la même teinte que le front à la touffe apicale. Thorax brun clair allant jusqu'au mastic en dessus, blanc sale jaunâtre légèrement rosé en dessous. Pattes blanc sale ou gris très clair. Abdomen en dessus brun très clair ou beige, mais sans lignes longitudinales distinctes comme chez *H. balsaminæ*. Dessous de l'abdomen blanc sale.

Ailes antérieures proportionnellement plus courtes et plus larges que chez *balsaminæ*. Une ligne brune très nette va de l'apex au second tiers du bord dorsal. De chaque côté de cette ligne, plusieurs lignes parallèles sombres, plus ou moins distinctes. La teinte fondamentale est généralement plus grisée que chez *balsaminæ*.

Ailes postérieures de teinte fondamentale brune, parfois éclaircie au milieu de l'aile. Une tache jaunâtre plus ou moins brique avant l'angle anal.

Au revers, la base et la partie discale des antérieures sont fortement marquées de brun. Le reste de l'aile, ainsi que les ailes inférieures, est brique clair plus ou moins rosé, avec des lignes de petits points noirs parallèles aux bords externes.

Armure génitale ♂. — Les valves sont faiblement triangulaires à contours arrondis. Le processus inférieur est étroit et très allongé avec un bras terminal étroit et sinueux (figs. 216 et 216 *bis*). Uncus et gnathos fortement crochus l'un vers l'autre à l'apex. Uncus d'un tiers plus long que le gnathos (fig. 217). Pénis avec deux petites plaques épineuses triangulaires, orientées du même côté (fig. 218).

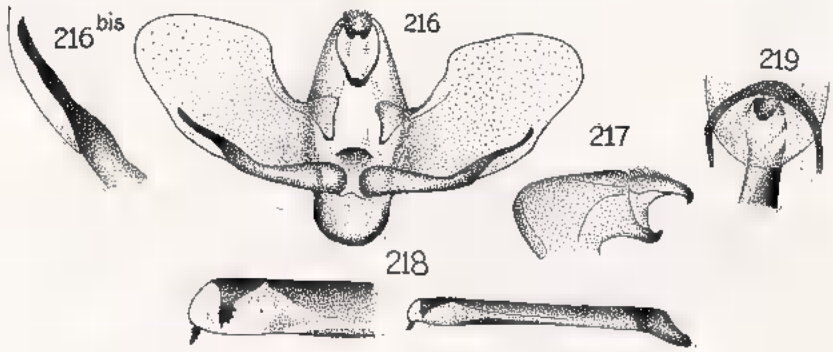
Source : MNHN, Paris

♀. — Identique au ♂, mais généralement avec les lignes parallèles au bord externe mieux marquées, plus nettes. (Ce sont principalement les ♀ qui pourraient se confondre avec *H. balsaminæ*, par suite d'un examen trop superficiel.)

Armure génitale ♀. — La plaque vaginale très étroite est en U renversé. Le canal copulateur y est directement rattaché, l'orifice est nettement rétréci (fig. 219).

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar.



Figs. 216 à 219. — Génitalias d'*Hippotion saclavorum* Boisd.

Madagascar-Sambirano : *Nosy-Be.*

Madagascar Est : *Maroantsetra,* Ambodivoangy; *Ambatondrazaka,* Rés. nat. III; *Moramanga,* Périnet, Ankasoka; *Farafangana,* Farafangana; *Fort-Dauphin,* Sainte-Luce, Sakavondro.

Madagascar Ouest : *Marovoay,* Ankarafantsika; *Antsalova* (Antsingy), Andobo; *Morombe,* station agricole du Bas-Mangoky; *Tuléar,* Sakaraha, Lambomakandro.

Madagascar Sud : *Bekily,* Bekily.

8. **Hippotion batschi** Keferstein (pl. XIII, fig. 6; figs. 220 à 223).

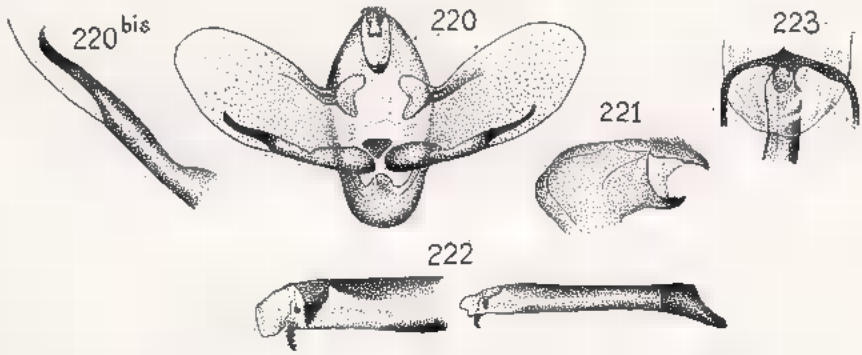
Chœrocampa batschi Keferstein, 1878, *Jarhb. Ak. Erfurt,* (2) 6, p. 14, pl. 2, fig. 4.

Hippotion batschi Rotschild et Jordan, *Novit. Zool.,* IX, *Suppl.,* p. 760.

Source : MNHN, Paris

Voisin de la précédente espèce dont il se distingue aisément au premier coup d'œil par sa teinte fondamentale beaucoup plus sombre, rougeâtre.

♂. — Envergure 45 à 55 mm. Longueur des antérieures 21 à 26 mm. — Tête et front brun roux. Palpes gris rosé plus sombres vers l'apex. Une bande blanche au-dessus de l'œil se prolongeant sur le côté du thorax. Antennes grises. Thorax brun roux en dessus avec les ptérygodes soulignés de blanc. Dessous du thorax brique orangé. Pattes gris clair. Abdomen en dessus brun roux, en dessous brique rosée.



Figs. 220 à 223. — Génitalias d'*Hippotion batschi* Keferst.

Ailes antérieures de même forme que *H. saclavorum*. Teinte fondamentale brun rougeâtre. Une ligne brune très nette va de l'apex au second tiers du bord dorsal. Un petit point noir à l'extrémité de la cellule.

Ailes inférieures brun sombre avec une plage ocre rouge avant l'angle anal. Au revers, teinte fondamentale des ailes brique rougeâtre avec une ombre brune à la base et dans les deux premiers tiers de l'aile antérieure. Semis de points sombres sur les deux ailes.

Armure génitale ♂. — Les valves sont en ovale allongé. Processus inférieur portant un bras allongé et légèrement recourbé à son extrémité (figs. 220 et 220 *bis*). Uncus plus large que le gnathos dans leur vue latérale et plus long d'un tiers (fig. 221). Pénis avec deux pièces triangulaires épineuses comme chez *H. saclavorum* (fig. 222).

♀. — Identique au ♂.

Armure génitale ♀. — La plaque vaginale, très proche de celle de la précédente espèce, présente un contour plus angulaire, moins arrondi (fig. 223).

Source : MNHN, Paris

Chenille : Inconnue.
Habitat : Madagascar.

MADAGASCAR CENTRE : *Ankazobe*, Tampoketsy; *Tananarive*, Tananarive; *Manjakandriana*, La Mandraka; *Miarinarivo*, route de Miarinarivo; *Ambatolampy* (Ankaratra), Ambahona; *Ambalavao*, Andringitra.

MADAGASCAR EST : *Maroantsetra*, Maroantsetra; *Ambatondrazaka*, Rés. nat. III, Andranomandevy; *Moramanga*, Périnet, Ankasoka, Ampitameloka; *Ambatolampy*, Andranotobaka; *Farafangana*, Farafangana; *Ifanadiana*, Ifanadiana; *Fort-Dauphin*, Sainte-Luce.

MADAGASCAR OUEST : *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

9. **Hippotion albolineata** n. sp. (pl. XIII, fig. 3; figs. 224 à 226).

Très proche de *Hippotion batschi*, cette nouvelle espèce se différencie aisément par la ligne blanche médio-dorsale de l'abdomen.

♂. — Envergure 45 à 47 mm. Longueur des antérieures 21 à 22 mm. — Cette nouvelle espèce se distingue de *H. batschi* par les caractères suivants : teinte fondamentale des ailes moins rougeâtre, de teinte intermédiaire entre celle d'*H. saclavorum* et *H. batschi*. La teinte de la tête et du thorax est olive, la ligne claire médiane de l'abdomen se prolonge sur le thorax. L'abdomen est vert olivâtre à la base et de chaque côté de la ligne claire médiane et devient orangé sur les flancs avec une bande brune latérale s'amincissant vers l'extrémité de l'abdomen. Le dessous du thorax et de l'abdomen est crème sale.

Les ailes en dessus sont de forme et de dessin identiques à celles de *H. batschi*, mais la ligne brune allant de l'apex au premier tiers de l'aile est plus large, ombrée vers le bord externe et soulignée de clair vers l'intérieur de l'aile.

Armure génitale ♂. — Très proche de celle de *H. batschi*. La harpe diffère très légèrement, elle est moins recourbée à son extrémité (figs. 224 et 224 *bis*). Uncus et gnathos (fig. 225). Au pénis les plaques épineuses ont sensiblement la même forme que chez *H. batschi* (fig. 226).

♀ inconnue.

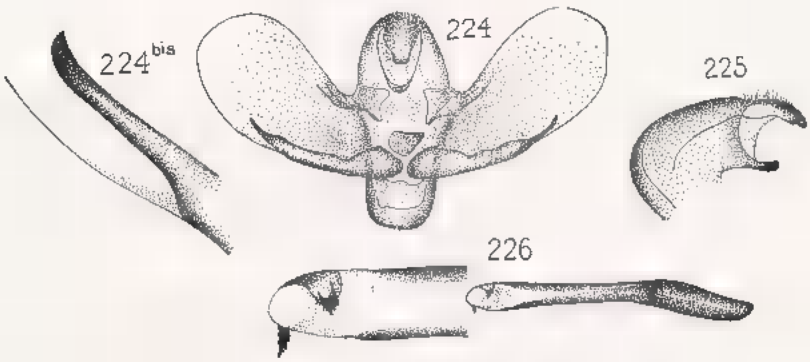
Chenille : Inconnue.

Source : MNHN, Paris

Holotype : 1 ♂, Madagascar Centre Est, Andranomandevy (Didy) 1.039 m (district d'Ambatondrazaka), 28-IX-56, P. Griveaud (Coll. Muséum National Paris).

Paratypes : 2 ♂, Madagascar Centre Est, Ankasoka, 1.130 m, (district de Moramanga) III.57 et X-57. P. Griveaud (Coll. Muséum National Paris et I.R.S.M. Tananarive).

MADAGASCAR EST : *Ambatondrazaka,* Andranomandevy; *Moramanga,* Ankasoka.



Figs. 224 à 226. — Génitalias d'*Hippotion albolineata* n. sp.

10. **Hippotion butleri** SAALMÜLLER (pl. IX, fig. 9; figs. 227 à 229).

Panacra butleri SAALMÜLLER, 1884, Lep. Mad., p. 118, pl. 5, fig. 51.

Hippotion butleri ROTSCHILD et JORDAN, *Novit. Zool.,* IX, *Suppl.,* p. 760.

♂. — Envergure 45 à 50 mm. Longueur des antérieures 23 à 25 mm. — Tête et front gris olivâtre. Palpes blanc sale, gris à la touffe apicale. Une ligne blanchâtre au-dessus des yeux. Antennes mastic. Thorax gris olivâtre avec les ptérygodes faiblement soulignés de blanc. Dessous du thorax blanc sale légèrement jaunâtre. Abdomen en dessus gris brun, faiblement ocré. Dessous de l'abdomen blanchâtre.

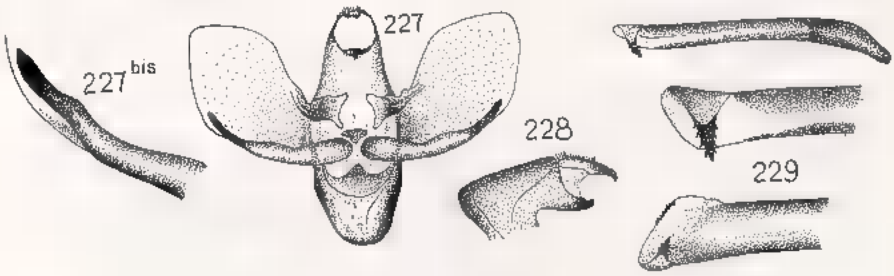
Ailes antérieures proportionnellement plus larges que dans les précédentes espèces. Teinte fondamentale des antérieures, gris plus ou moins olivâtre. Une bande ocre clair va du bord costal, immédiatement avant l'apex, au bord dorsal, avant l'angle dorsal. Cette bande claire est soulignée vers la partie interne de

Source : MNHN, Paris

l'aile par une fine ligne sombre, le bord externe avec une plage gris olivâtre. Franges ponctuées de noir et de crème.

Ailes inférieures brunes avec une tache ocre clair avant l'angle anal. Franges comme aux antérieures, mais plus courtes.

Au revers, la teinte fondamentale est gris ocré, les dessins sont bien plus nets : base et partie discale de l'aile antérieure sombres. La bande claire du dessus très nette et marquée de points noirs sur chaque nervure. Ailes inférieures avec deux bandes médianes sombres, parallèles au bord externe, celui-ci bordé d'une plage sombre. Semis de points noirs dans les parties claires.



Figs. 227 à 229. — Génitalias d'*Hippotion butleri* Saalm.

Armure génitale ♂. — Les valves sont plus courtes que dans les précédentes espèces. Processus inférieur suivant régulièrement la base de la valve, faiblement dentelé en dessus à la harpe (figs. 227 et 227 *bis*). Uncus large dans sa vue dorsale. Gnathos avec l'apex caréné, d'un tiers plus court que l'uncus (fig. 228). Pénis avec, à son extrémité, deux plaques triangulaires dentelées orientées du même côté (fig. 229).

♀. — Pas étudiée.
Chenille : Inconnue.
Habitat : Madagascar.

Madagascar Est : *Ambatondrazaka*, Andranomandevy; *Moramanga*, Périnet, Ankasoka, Ampitameloka.

14. Genre **Theretra** Hübner

Theretra Hübner, 1822, *Verz. Bek. Schmett.*, p. 135 (Génotype : *nessus* Drury).

Second segment des palpes à la face interne, avec les écailles de la touffe apicale dirigées ventralement. Apex du premier segment

Source : MNHN, Paris

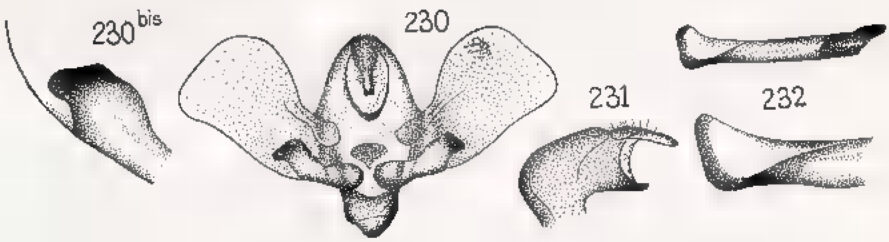
densément et régulièrement écailleux à la face interne, avec une cavité à la face externe de l'apex.

Theretra orpheus malgassica CLARK (pl. IX, fig. 2; figs. 230 à 232).

Theretra orpheus malgassica CLARK, 1933, *Proc. New-Engl. Zool. Cl.*, 13.

Theretra orpheus megalesia VIETTE, 1956, *Lambilionea*, LVI, n°s 7 et 8, p. 62 (*nov. syn.*).

♂. — Envergure 40 à 50 mm. Longueur des antérieures 18 à 23 mm. — Tête et front brun violacé strié de jaune roussâtre.



Figs. 230 à 232. — Génitalias de *Theretra orpheus malgassica* CLARK.

Palpes jaunes roussâtres. Antennes gris brun. Thorax en dessus strié longitudinalement de jaune roussâtre et de brun violacé. Dessous du thorax crème roussâtre, pattes jaunes roussâtres. Dessus de l'abdomen strié longitudinalement de brun et de jaune roussâtre, plus foncé dans la partie médiane. Dessous de l'abdomen crème avec des lignes roux clair.

Ailes antérieures étroites et allongées, angle apical aigu, bord externe convexe. Bord dorsal creusé avant l'angle dorsal. Apex des ailes postérieures aigu. Les ailes en dessus sont de teinte fondamentale brun roux plus ou moins violacé.

L'aile antérieure est jaspée de dessins confus, bruns et jaune roussâtre. On distingue : une tache crème oblique au premier tiers du bord dorsal, une bande claire faiblement distincte allant de l'apex rejoindre la tache ci-dessus, sensiblement parallèle à la côte; le bord costal est jaune roussâtre au milieu, une ombre sombre au milieu de l'aile, parallèlement à la bande transversale, une zone claire au bord costal, avant l'apex. Sous l'apex, qui est sombre, une ligne en W, deux lignes sombres anté-marginales, parallèles au bord externe.

Ailes postérieures brun violacé.

Source : MNHN, Paris

Au revers, les ailes sont jaune roussâtre tirant sur l'orangé avec la répétition, plus nette, des dessins du dessus. Les postérieures, à reflet violacé au revers, sont traversées de deux lignes sombres allant de l'apex au milieu du bord anal. Une autre ligne sombre, anté-marginale.

Armure génitale ♂. — Valves élargies à l'apex. Processus inférieur court, sans harpe apparente et terminé par une partie faiblement sclérifiée, tronquée (figs 230 et 230 *bis*). Uncus plus long d'un tiers que le gnathos (fig. 231). Pénis sans pièce épineuse à son extrémité (fig. 232).

♀. — Non étudiée.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar.

MADAGASCAR CENTRE : *Manjakandriana,* La Mandraka; *Ambalavao,* Andringitra.

MADAGASCAR EST : *Moramanga,* Périnet, Ankasoka, Ampitameloka, Italaviana.

15. Genre **Rhagastis** ROTSCHILD et JORDAN

Rhagastis ROTSCHILD et JORDAN, 1903, *Novit. Zool.,* IX, *Suppl.,* p. 791 (Génotype : *velata* WALKER).

Les seconds segments des palpes ne sont pas contigus, la trompe demeurant visible. Par ailleurs, le second segment des palpes n'est pas plus étroit que le premier et porte une large touffe apicale à sa face interne.

Rhagastis lambertoni (CLARK) (pl. V, fig. 1; figs. 233 à 235).

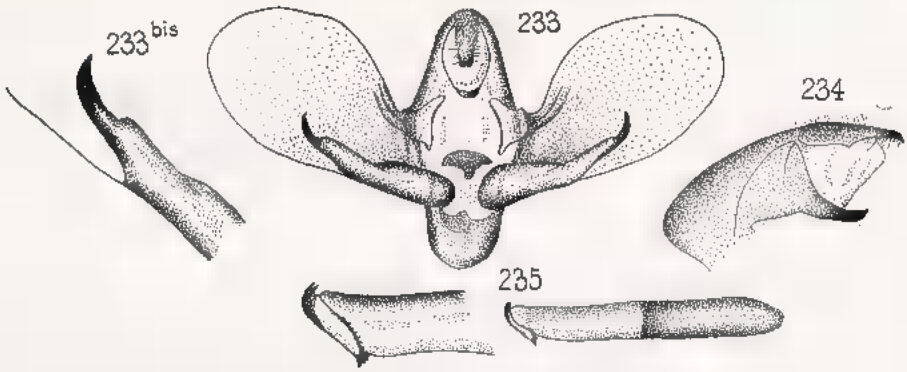
Hippotion lambertoni CLARK, 1923, *Proc. New-Engl. Zool. Cl.,* 9, p. 48.

CLARK en décrivant l'espèce, en 1923, l'avait placée dans le genre *Hippotion.* A noter que ce Sphingide a souvent été confondu, dans les collections, avec *Hippotion saclavorum* et plus fréquemment encore avec *Hippotion balsaminæ.* Un examen morphologique attentif de cet insecte nous a rapidement amené à conclure qu'il ne pouvait d'aucune manière s'agir d'un *Hippotion.* Les caractères des palpes, en particulier, sont très nets. En fait, tous les caractères morphologiques externes et génitaux placent ce Sphingide dans le genre *Rhagastis,* au sens de ROTSCHILD et JORDAN. Toutefois, et bien que ROTSCHILD et JORDAN pour la création du genre ne fassent nulle part état de la forme alaire, il est gênant de constater

Source : MNHN, Paris

que toutes les espèces de ce genre, décrites et figurées par Rotschild et Jordan dans leur révision, ont l'aile antérieure large avec le bord externe rectiligne, tandis que *lambertoni* présente une aile proportionnellement plus étroite et à bord externe nettement convexe.

En fait, si l'on s'en tenait à cette forme alaire et aux dessins des ailes, *lambertoni* se rapprocherait beaucoup plus du genre *Xylophanes*. Mais ses autres caractères morphologiques l'en écartent complètement. D'ailleurs le genre *Xylophanes* est strictement localisé au Nouveau Monde. Le genre *Rhagastis*, de son côté,



Figs. 233 à 235. — Génitalias de *Rhagastis lambertoni* Clark.

appartient à l'Asie et aux Indes. En conclusion, nous estimons que *lambertoni* doit appartenir à un genre nouveau, restant à créer. Mais nous ne pouvions nous permettre, avec la seule espèce malgache, de créer ce genre nouveau. Il faudra ultérieurement revoir les Sphingides similaires à l'aide d'un important matériel, africain en particulier. Ce n'est donc que provisoirement que nous plaçons *lambertoni* dans le genre *Rhagastis* dont il se rapproche étroitement.

♂. — Envergure très variable, de 45 à 65 mm. Longueur des antérieures 22 à 30 mm. — Tête et front ocres. Palpes gris clair. Une ligne blanche au-dessus des yeux. Antennes ocres. Thorax en dessus ocre, les ptérygodes soulignés de blanc sale. Dessous du thorax blanc sale devenant jaunâtre sur les flancs. Pattes grises. Abdomen en dessus ocre. Légèrement jaune orangé sur les flancs, blanc piqueté de noir en dessous.

Ailes antérieures allongées, falquées à l'apex en forme de dent recourbée. Bord externe fortement convexe. Bord dorsal à peine creusé avant l'angle dorsal. La teinte fondamentale des antérieures

Source : MNHN, Paris

est olivâtre ou ocracée avec des lignes olives ou brunes. L'apex est noir. Une ligne transversale sombre va de l'apex au milieu du bord dorsal. A l'intérieur de cette ligne, parallèles et la suivant immédiatement, trois lignes plus ou moins estompées. Dans la partie distale, après la ligne transversale, deux lignes sombres estompées, partant de l'apex en s'écartant vers l'angle dorsal. Une septième ligne faiblement marquée sub-marginale. Un petit point noir à l'extrémité de la cellule, surmonté d'une ombre foncée.

Aile inférieure brun noirâtre avec une bande post-médiane ocre rosé clair, s'élargissant vers l'angle anal.

Au revers, aile antérieure brique rosé clair. Moitié de la base brun noirâtre, devenant gris olivâtre au bord costal. Trois lignes de taches oblongues extra-marginales. Une ligne sombre de l'apex au milieu du bord dorsal. Bande marginale plus claire que le reste de l'aile.

Aile inférieure de même teinte fondamentale que l'antérieure. Deux bandes médianes gris brun. L'aire marginale plus sombre que le reste de l'aile.

Armure génitale ♂. — Les valves sont régulièrement ovales. Processus inférieur allongé avec son extrémité recourbée vers le haut portant une harpe simple formée d'une dent en crochet (figs. 233 et 233 *bis*). Uncus un peu plus long que le gnathos (fig. 234). Pénis portant à son extrémité supérieure une pièce aplatie, oblique, dentelée à chaque extrémité (fig. 235).

♀ inconnue.

Chenille : Inconnue.

Habitat : Madagascar.

MADAGASCAR EST : *Moramanga*, Périnet, Sandrangato, Ankasoka.

MADAGASCAR OUEST : *Tuléar*, Sakaraha, Lambomakandro.

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris

CARTE DES DISTRICTS DE MADAGASCAR

BIBL. MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

BIBLIOGRAPHIE

BOURGOGNE Jean. — Ordre des Lépidoptères, *Traité de Zoologie*, P. Grassé, tome X, 1er fascicule.

ROTSCHILD et JORDAN. — A revision of the Lepidoperous family Sphingidæ. *Novitates Zoologicæ*, IX, supplément, 1903.

SAALMÜLLER. — Lepidopteren von Madagascar.

SEITZ A. — Die Africanishen Spinner und Schwärmer, XIV.

BIBL. DU MUSEUM HIST. NAT.

Source : MNHN, Paris

INDEX SYSTÉMATIQUE

Les noms des groupes supérieurs au genre sont **en gras**; les genres en PETITES CAPITALES, les synonymes et les références bibliographiques en *italique*. La pagination des figures est indiquée en *gras*.

Les espèces nouvelles sont précédées d'un *.

A

ACHERONTIA, p. 20, 24.
Acherontiicæ, p. 20.
Acherontiinæ, p. 20.
æsalon (Macroglossum), p. 115, **116**, pl. X, fig. 2.
* albolineata (Hippotion), p. 129, 145, **146**, pl. XIII, fig. 3.
Ambulicinæ, p. 48.
argyropeza (Temnora), p. 95, 98, **98**, pl. IX, fig. 7.
Asemanophoræ, p. 16, 19.
astaroth (*Cœlonia*), p. 31.
ATEMNORA, p. 75, 113.
atropos (Acherontia), p. 24, **25**, pl. I, fig. 3.
aurora (Hippotion), p. 129, 139, **140**, pl. XIII, fig. 4.

B

balsaminæ (Hippotion), p. 129, 140, **141**, pl. V, fig. 3.
BASIOTHIA, p. 74, 125.
BATOCNEMA, p. 19, 48.
batschi (Hippotion), p. 129, 143, **144**, pl. XIII, fig. 6.
biguttata (Celerio), p. 118, **120**, pl. XI, fig. 1.
bilineatus (Polyptychus), p. 55, 63, **64**, pl. V, fig. 5.
brevis (Cœlonia), p. 27, 33, **33**, pl. II, fig. 3.
brevis (Polyptychus), p. 55, 61, **62**, pl. VI, fig. 4.
butleri (Hippotion), p. 129, pl. XIV, fig. 7.

C

* catalai (Temnora), p. 95, 106, **106**, pl. VI, fig. 8.
CELERIO, p. 74, 118.
celerio (Hippotion), p. 129, 134, **136**, pl. XII, fig. 3.
CEPHONODES, p. 73, 76.
CERIDIA, p. 19, 70.
charoba (Nephele comma f.), p. 89, pl. VIII, fig. 2.
Chœrocampinæ, p. 118.
CŒLONIA, p. 20, 27.
comma (Nephele), p. 86, 87, **90**.
convolvuli (Herse), p. 21 **21**, pl. I, figs 1 et 2.
cocquereli cocquereli (Batocnema), p. 48, **49**, pl. IV, fig. 2.

D

DEILEPHILA, p. 75, 79.
delicatus (Polyptychus), p. 55, 66, **67**, pl. VI, fig. 4.
densoi (Nephele), p. 86, 90, **90**, pl. VIII, fig. 3.
derasa (Nephele comma f.), p. 87, **90**, pl. VIII, fig. 1.
distincta (Maassenia heydeni), p. 84, **85**, pl. VII, fig. 3.

E

engis (Temnora), p. 95, 104, **105**, pl. VI, fig. 6.
eson (Hippotion), p. 129, 136, **139**, pl. XIII, fig. 1.
EUCHLORON, p. 75, 123.

F

fulvinotata (Cœlonia), p. 27, 28, **28**, pl. II, fig. 1.

G

geryon (Hippotion), p. 129, **132**, pl. XII, fig. 1.
grandidieri (Pseudoclanis), p. 52, **53**, pl. IV, fig. 3.

Source : MNHN, Paris

grandidieri (Temnora), p. 94, 103, **104**, pl. IX, fig. 8.
grisescens (*Cœlonia*), p. 32.

H

HERSE, p. 19, 20.
heydeni (Maassenia), p. 82, **83**, pl. VII, fig. 2.
HIPPOTION, p. 74, 128.

I

integer (Polyptychus), p. 55, 64, **65**, pl. VI, fig. 2.

J

jasmini (Panogena), p. 39, **39**, pl. III, figs 1 et 2.

L

lacordairei (Euchloron megaera), p. 123, **124**, pl. XI, fig. 3.
lambertoni (Rhagastis), p. 149, **150**, pl. V, fig. 1.
lastis (Temnoripais), p. 107, **108**, pl. IX, figs 4 et 6.
laticornis (Basiothia), p. 125, 127, **128**, pl. X, fig. 7.
leucogaster (Cephonodes), p. 76, 78, **78**, pl. XIII, fig. 2.
lingens (Panogena), p. 39, 42, **43**, pl. III, fig. 3.
livornica (Celerio lineata), p. 118, 121, 123, pl. XI, fig. 2.
LOMOCYMA, p. 19, 45.

M

MAASSENIA, p. 74, 82.
MACROGLOSSUM, p. 75, 114.
malgassica (*Celerio lineata*), p. 123.
malgassica (Theretra orpheus), p. 148, **148**, pl. IX, fig. 2.
mauritii (*Cœlonia*), p. 32.
meander (Polyptychus), p. 55, 56, **56**, pl. V, figs 1 et 2.
medea (Basiothia), p. 125, 126, **126**, pl. X, fig. 3.
megalesia (*Theretra orpheus*), p. 148
meridionalis (*Panogena jasmini*), p. 39.
microstigma (*Nephele charoba* f.), p. 87, **89**.

N

NEPHELE, p. 74, 86.
Nephelicæ, p. 79.
nerii (Deilephila), p. 79, **80**, pl. VII, fig. 1.
* nigricans (Ceridia), p. 71, **71**, pl. X, fig. 8.
nitida (Temnora), p. 95, 100, **100**, pl. IX, fig. 5.

O

obscurus (Sphingonœpiopsis), p. 109, 110, **112**, pl. X, fig. 5.
œgrapha (Lomocyma), p. 45, **45**, pl. IV, fig. 1.
œnopion (Nephele), p. 87, **90**, 93, pl. VIII, fig. 4.
osiris (Hippotion), p. 128, 132, **134**, pl. XII, fig. 2.

P

pachycerus (Macroglossum), p. 115, 116, **116**, pl. X, fig. 6.
palpalis (Temnora), p. 95, 101, **102**, pl. IX, fig. 3.
PANOGENA, p. 20, 38.
pauliani (Polyptychus), p. 55, 60, **60**, pl. V, fig. 3.
peckoveri (Temnora fumosa), p. 94, **96**, pl. IX, fig. 1.
POLYPTYCHUS, p. 20, 54.
prædicta (Xanthopan morgani), p. 35, **36**, **37**.
PSEUDOCLANIS, p. 19, 52.

R

RHAGASTIS, p. 74, 149.

S

saclavorum (Hippotion), p. 129, 142, **143**, pl. V, fig. 7.

Source : MNHN, Paris

Semanophoræ, p. 16.
Sesiinæ, p. 76.
solani (Cœlonia), p. 27, 31, **31**, pl. II, fig. 2.
Sphingicæ, p. 35.
SPHINGONŒPIOPSIS, p. 74, 109.
* stuckenbergii (Ceridia), p. 72, **73**, pl. VI, fig. 5.
suffuscus (Polyptychus), p. 55, 68, **68**, pl. V, fig. 6.

T

TEMNORA, p. 74, **94**.
TEMNORIPAIS, p. 75, **107**.
THERETRA, p. 74, 147.

V

virescens (Cephonodes hylas), p. 76, **77**, pl. XIII, fig. 5.

W

* wellsi (Sphingonœpiopsis), p. **108**, 109, pl. X, fig. 4.
westermanni (Atemnora), p. **113**, **114**, pl. X, fig. 1.

X

XANTHOPAN, p. 19, 35.

Source : MNHN, Paris

TABLE ALPHABÉTIQUE DES TERMES SCIENTIFIQUES UTILISÉS

Ailes, p. 8, fig. 10.
Alaires (formes), p. 8, figs. 16 à 23.
Antennes, p. 8, figs. 2 à 6.
Anus, p. 15, figs. 30 et 31.
Apophyses, p. 15, fig. 31.
Armure génitale, p. 13.
Armure génitale femelle, p. 17, fig. 31.
Armure génitale mâle, p. 15, fig. 30.

Cæcum pénis, p. 15, fig. 30.
Canal copulateur, p. 15, fig. 31.
Chenille, p. 12, fig. 25.
Chœtosema, p. 8, fig. 1.
Chrysalides, p. 12, figs 26 et 27.
Classification systématique des Sphingides, p. 16.
Copulateur (canal), p. 17, fig. 31.

Différenciation des sexes, p. 12, figs. 28 et 29.
Dimorphisme sexuel, p. 12.

Ecailles de friction, p. 15, fig. 30.
Extrémité abdominale, p. 13, figs. 28 et 29.

Femelle (armure génitale), p. 17, fig. 31.
Formes alaires, p. 8, figs. 16 à 23.

Généralités sur les Sphingides, p. 8.
Gnathos, p. 15, fig. 30.
Griffe, p. 9, fig. 12.

Harpe, p. 15, fig. 30.

Imago, p. 8.
Introduction, p. 5.

Mâle (armure génitale), p. 15, fig. 30.

Nervation alaire, p. 9, fig. 10.

Ocelles, p. 8, fig. 7.
Orifice de copulation, p. 15, fig. 31.

Palpes, p. 9, figs. 13 à 15.
Paronynchium, p. 9, fig. 12.
Pattes, p. 9, figs. 11 et 12.
Pénis, p. 15, fig. 30.
Plaque vaginale, p. 17, fig. 31.
Poils sensoriels, p. 9, fig. 15.
Position de repos, p. 11, fig. 24.
Processus inférieur, p. 15, fig. 30.
Processus supérieur, p. 15, fig. 30.
Pulvillus, p. 9, fig. 12.

Repos (position de), p. 11, fig. 24.

Saccus, p. 15, fig. 30.
Sexes, p. 12.
Soies, p. 8, fig. 12.

Tégumen, p. 15, fig. 30.
Tête des sphingides, p. 8, figs. 1, 7, 8, 9 et 13.

Uncus, p. 15, fig. 30.

Vallum pénis, p. 15, fig. 30.
Valves, p. 15, fig. 30.

Source : MNHN, Paris

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION, p. 5.
ECHELLE DES FIGURES, localités, p. 7.

GENERALITES, p. 8.
DIFFÉRENCIATION DES SEXES, p. 12; Armures génitales, p. 13.

SYSTEMATIQUE, p. 16.
SYSTÉMATIQUE DES SPHINGIDES MALGACHES, p. 16.
Groupe *Asemanophoræ*, p. 19.
Sous-famille *Acherontiinæ*, p. 20.
Tribu *Acherontiicæ*, p. 20.
Genres *Herse*, p. 20; *Acherontia*, p. 24; *Cœlonia*, p. 27;
Tribu *Sphingicæ*, p. 35.
Genres *Xanthopan*, p. 35; *Panogena*, p. 38; *Lomocyma*, p 45.
Sous-famille *Ambulicinæ*, p. 48.
Genres *Batocnema*, p. 48; *Pseudoclanis*, p. 52; *Polyptychus* p. 54; *Ceridia*, p. 70.
Groupe *Semanophoræ*, p. 73.
Sous-famille *Sesünæ*, p. 76.
Tribu *Sesiicæ*, p. 76.
Genre *Cephonodes*, p. 76.
Sous-famille *Philampelinæ*, p. 79.
Genres *Deilephila*, p. 79; *Maassenia*, p. 82; *Nephele*, p. 86; *Temnora*, p. 94; *Temnoripais*, p. 107; *Sphingonœpiopsis*, p. 109; *Atemnora*, p. 113; *Macroglossum*, p. 114.
Sous-famille *Choerocampinæ*, p. 118.
Genres *Celerio*, p. 118; *Euchloron*, p. 123; *Basiothia*, p. 125; *Hippotion*, p. 128; *Theretra*, p. 147; *Rhagastis*, p. 149.

BIBLIOGRAPHIE, p. 153.

INDEX SYSTEMATIQUE, p. 155.

TABLE ALPHABETIQUE DES TERMES SCIENTIFIQUES UTILISES, p. 159.

TABLES DES MATIERES, p. 161.

IMPRIMERIE OFFICIELLE. — TANANARIVE
Dépôt légal : février 1959, 1er trim. [4399-58]

BIBL. DU MUSEUM D'HIST. NATUR.

Source : MNHN, Paris